

## POLIKOTOMI PILIHAN PENGEMBANGAN EKOWISATA KAWASAN BOROBUDUR

Amiluhur Soeroso  
STIE Pariwisata API Yogyakarta  
Email: amisoeroso@gmailcom

### **Abstract**

*Aim of the study is assessing consumer behavior of tourist who visits to Borobudur if an ecotourism concept will be used in this area. Data were obtained from participation of tourists in Borobudur temple and surrounding area of Jogjakarta municipality. Then, it was used polychotomous choice framework for finishing it.*

*The results indicate that ecotourism concept able to properly apply. Then, education and income are becoming vehicle decision public policy for managing Borobudur area. Consumer knowledge about living environment more and more higher so that their activity choice is in green tourism products. Consequently, the survival of Borobudur world heritage site in the future will fully depend on its sustainable development policy.*

**Keywords:** *Borobudur, development, visitor management, education, ecotourism*

### **1. PENDAHULUAN**

Sejak selesainya restorasi dan dimasukkannya ke dalam daftar warisan dunia (*world heritage*) pada tahun 1991, Candi Borobudur ditempatkan dalam posisi sebagai tujuan wisata utama. Hal ini menyebabkan konsep pariwisatanya berorientasi pada kuantitas pengunjung (masal). Selain itu tujuan pengelolaannya pun hanya untuk pencapaian pendapatan dalam jangka pendek yang fokusnya pada fisik-material candi tersebut saja. Konsekuensi dari paradigma itu mengakibatkan aliran wisatawan yang berkunjung setiap tahunnya mencapai rerata 2,127 juta orang atau 5.908 orang per hari (TWCBPRB, 2006; WHC, 2004) dengan tingkat pertumbuhan wisatawan rerata mencapai 2,48% per tahun. Juni, pada puncak masa liburan, jumlah pengunjung yang datang mencapai 398.779 orang (13.292 orang per hari), bahkan pada tanggal 20 Desember 2009 pengunjung mencapai sekitar 17.000 orang, sedangkan di bulan September, saat *off season*, 94.449 orang (3.148 orang per hari). Mereka yang datang tampak mengerumuni candi, tanpa kontrol dan hanya menyisakan sedikit tempat untuk menikmatinya. Belum lagi hingar-bingar aneka pertunjukan, peluncuran mobil dan pagelaran musik kolosal yang berdentum-dentum suaranya sering dilakukan di sekitarnya juga mengundang banyak pengunjung.

Candi Borobudur sebagai salah satu tempat tujuan utama kedatangan wisatawan di Indonesia memiliki luas 2.119,21 meter persegi. Dari perhitungan Soeroso (2007: 181), daya dukung fisik (DDF) ruang candi tersebut hanya dapat menampung wisatawan sebanyak 4.238 orang per hari dengan asumsi wisatawan tidak berotasi atau 391 orang per hari jika wisatawan melakukan rotasi. Nisbah antara hasil perhitungan DDF dengan rerata wisatawan yang berkunjung (5.908 per hari) menunjukkan sebenarnya kepuasan wisatawan untuk menikmati wisata di candi itu telah menurun. Di sisi lain jumlah wisatawan yang besar akan mengganggu keberadaan candi itu sendiri. Studi Balai Konservasi Peninggalan Borobudur memperlihatkan bahwa hanya dalam kurun waktu 13 tahun (1984-2007) keausan batu lantai candi mencapai 1,4 sampai dengan 4,6 cm.

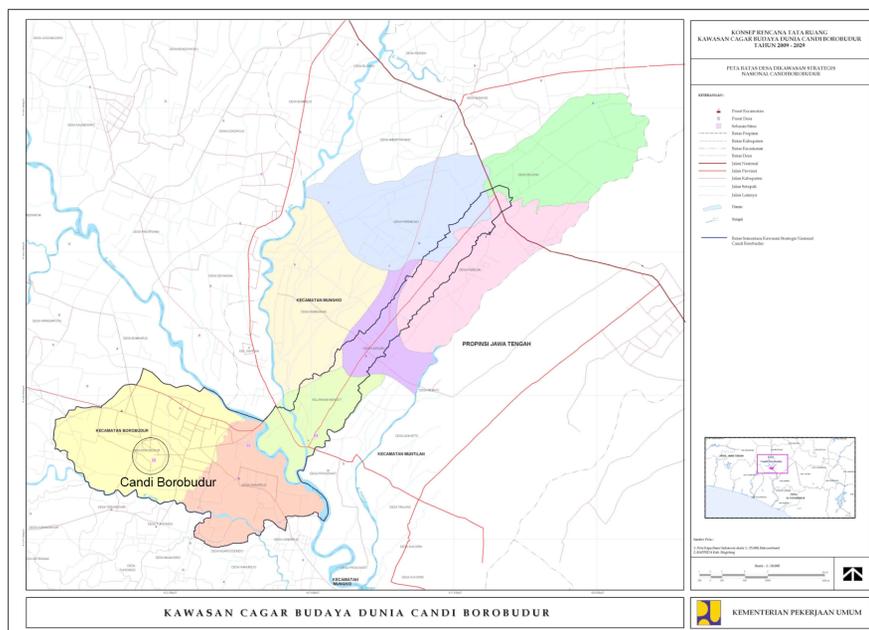
Dari segi kepariwisataan, jumlah pengunjung Candi Borobudur yang besar sungguh menggembirakan, karena dapat memberikan dana segar terhadap keuangan pemerintah. Namun dari segi lingkungan, terutama

fisik candi itu sendiri sangat mencemaskan. Pengunjung merupakan salah satu agen penting yang memberikan kontribusi erosi pada tanah dan batu. Meskipun setelah dipugar konstruksi Candi Borobudur diprediksi Suryolelono (2003) mampu menghadapi deformasi akibat gempa bumi selama 300 tahun ke depan, tetapi kepadatan pengunjung menimbulkan masalah tersendiri bagi daya dukung fisik terutama kenyamanan menikmatinya.

Ironisnya lagi, Kecamatan Borobudur daerah keletakan Candi Borobudur memiliki 3.163 penduduk miskin dan 5.700 lainnya menganggur sehingga teratas dalam hal kemiskinan dan korban bencana sosial. Lain dari itu, Candi Borobudur merupakan tumpuan harapan masyarakat untuk mencari nafkah, jumlah pedagang yang melakukan kegiatan usaha di dalam lingkungan candi 3.156 orang; bahkan dapat mencapai 7.500 orang pada puncak liburan (PJWB, 2005, Jaker, 2005). Seringkali mereka memaksa pengunjung membeli dagangannya. Semuanya menyebabkan kekumuhan dan ketidaknyamanan bagi wisatawan. Bila dibiarkan, hal tersebut akan menyebabkan degradasi lingkungan.

Dari penelitian Soeroso (2007), keanekaragaman sumberdaya pariwisata di daerah sekitar Borobudur sebenarnya bukan hanya candi semata, namun meliputi pula keindahan bentangalam dan budaya. Sumberdaya ini memberikan peluang aktivitas geowisata, jelajah wisata alam (*trekking*), bersepeda (*biking*), arung jeram (*white water rafting*), agrowisata, wisata perdesaan, wisata religi, bisnis (*meeting, incentive, termasuk mengaitkannya dengan industri kerajinan seperti gerabah, anyaman, makanan, sutera alam dan lain-lain yang berkualitas.*

Jika keuntungan jangka pendek dan kepentingan kelompok dapat diatasi, publik akan mendapat pengalaman kebudayaan yang integral sehingga perilaku antropogenik manusia sangat menentukan kelangsungan lingkungan hidup bagi kepentingan generasi sekarang dan mendatang. Karena itu sumberdaya yang ada harus efektif dan efisien dipergunakan bukan dieksploitasi semaksimal mungkin. Salah satu caranya adalah dengan mengubah paradigma pengelolaan pariwisata yang bersifat masal menjadi ekowisata. Orientasi konservasinya pun berubah dari fokus pada artefak, situs dan material menjadi ruang dan kehidupan komunitasnya. Untuk itu, pemerintah pun mengubah rancangan pengelolaan dari hanya fokus ke area di sekeliling Candi Borobudur seluas 87,1 hektar menjadi sebuah wilayah lebih luas yang disebut dengan Kawasan Strategis Nasional Borobudur (1095 ha).



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum (2010)

**Gambar 1.**  
**Kawasan Strategis Nasional Borobudur**

Namun demikian, untuk melakukan perubahan paradigma bukanlah pekerjaan mudah sehingga perlu ditelaah lebih jauh bagaimanakah perilaku wisatawan bilamana kawasan Borobudur dikembangkan dengan konsep ekowisata. Oleh karena itu, dalam penelitian ini, untuk memprediksi perilaku wisatawan dalam kegiatan ekowisata diasumsikan terdapat tiga kemungkinan skenario yang dihadapi. Pertama, wisatawan justru tidak menyukai jika pengembangan wisata di Borobudur memakai konsep ekowisata yang serba minimalis, sehingga mereka akan justru melirik dan berpindah ke obyek lain. Kedua, tidak ada perubahan (*status quo*), wisatawan tidak peduli dengan konsep ekowisata. Mereka tetap saja datang berwisata tetapi hanya fokus ke wisata candi semata, terutama ke Candi Borobudur. Terakhir, wisatawan bersedia datang berkunjung sekaligus menikmati aktivitas ekowisata dengan pengertian bahwa wisata candi, terutama Borobudur, tidak selalu dengan cara mendakinya. Mereka dapat memanfaatkan sejumlah obyek wisata alternatif yang lebih ramah lingkungan yaitu mengkonsumsi candi dari bukit-bukit di sekitarnya yang memiliki pemandangan tidak kalah eloknya, selain itu juga melakukan wisata di daerah perdesaan di sekeliling monumen tersebut. Dengan perkataan lain, pilihan yang ketiga diharapkan dapat mengurangi tingkat keausan batu candi, sekaligus memperkuat masyarakat di sekitarnya sembari menjaga ekosistem.

## 2. TINJAUAN LITERATUR

### 2.1. Candi Borobudur dan Kawasan di Sekitarnya

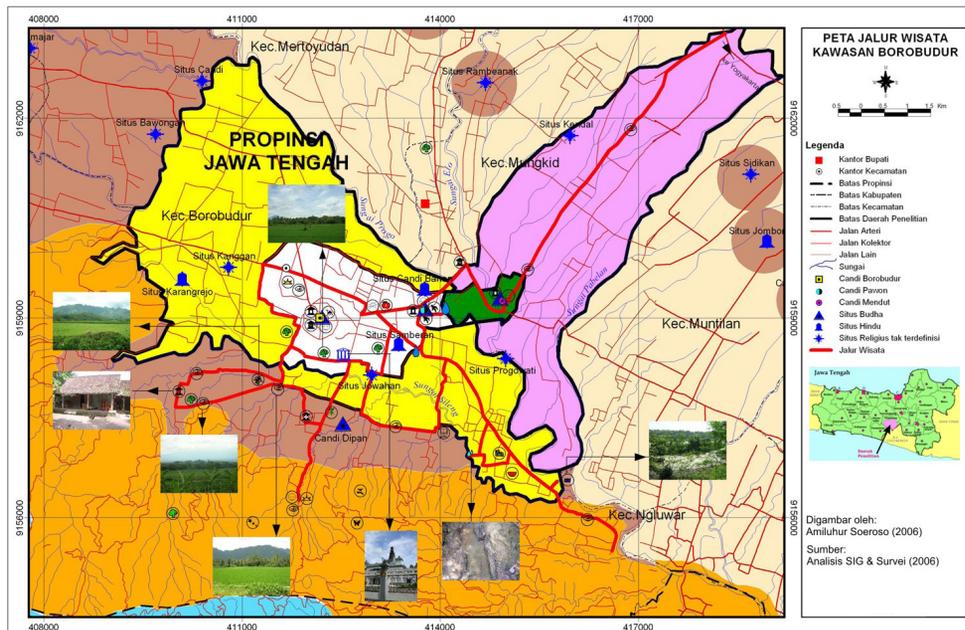
Candi Borobudur merupakan pusaka dunia (*world heritage*), yang dibangun di atas sebuah bukit alam berbentuk memanjang timur-barat, dahulu kala dikonotasikan berada di tengah-tengah telaga perlambang bangunan agung perwujudan bunga teratai tempat dilahirkannya Budha Maitreya yang akan datang di dunia. Hal ini didukung analisis radiokarbon ( $C_{14}$ ) yang memperlihatkan pada paruh kedua zaman Kuartar kawasan Borobudur merupakan lingkungan danau dan berakhir karena letusan kuat Gunungapi Merapi pada abad XIII (Murwanto *et al.*, 2004: 2). Secara ekologis, candi yang terletak 42 km di sebelah barat laut kota Jogjakarta ini, menempati lokasi di suatu kawasan bentanglahan agak tertutup dalam cekungan antar gunung.

Taylor (2003: 51) mempersonifikasikan bentanglahan (*landscape*) keletakan Borobudur bagaikan panggung pertunjukkan yang maha besar dengan Candi Borobudur berdiri di atas gundukan tanah yang menjadikannya selalu dikenang dan menimbulkan keingintahuan yang mendalam. Keseluruhan komposisi bentang-alamnya adalah sebuah ruang museum alam terbuka melodramatik yang sangat luas dan indah, cerminan perbukitan vulkanik di sekitarnya. Bentuk Candi Borobudur merefleksikan puncak gunung, sehingga kemunculan candi dalam bentangalamnya tampak dan terasa imajinatif. Bentang-alam dan vitalitas masyarakat Borobudur merupakan sumberdaya yang memberikan nilai ekonomi dan budaya. Gabungan keduanya membentuk saujana budaya (*cultural landscape*) yang penting bagi modal awal pembangunan masyarakat Indonesia di masa depan sehingga harus dilestarikan untuk diteruskan kepada generasi berikutnya dalam keadaan baik, tidak berkurang nilainya, bahkan perlu ditingkatkan untuk membentuk pusaka masa datang (JPPI *et al.*, 2003: 1). Dengan demikian, merujuk Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 tahun 2009 (UU PPLH), kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, kawasan Borobudur merupakan satu kesatuan utuh menyeluruh dan saling mempengaruhi dalam membentuk keseimbangan stabilitas dan produktivitas tatanan lingkungan hidup.

Seperti barang publik lainnya, saujana budaya Borobudur memberikan manfaat kepada masyarakat dalam berbagai hal, di samping memiliki fungsi ekologi, juga menyediakan fasilitas rekreasi. Candi Borobudur, pusaka dunia, difungsikan pula sebagai obyek dan daya tarik wisata sehingga menunjukkan adanya saling ketergantungan nilai yang sangat erat antara pariwisata dan pusaka sebagai sumberdaya. Pusaka menciptakan landasan bagi pertumbuhan pariwisata, sebaliknya pariwisata mampu menciptakan dana untuk melakukan pelestariannya. Pusaka akan kehilangan nilai tanpa adanya wisatawan dan masyarakat yang berpartisipasi memanfaatkannya. Optimalisasi nilai pusaka akan menjadikan *prima donna* yang memberikan kontribusi peningkatan kualitas hidup masyarakat terutama bagi daerah yang tidak memiliki kawasan industri atau pertanian yang besar.

Oleh sebab itu, pandangan bahwa pariwisata di Borobudur hanyalah fokus pada candi semata perlu diubah. Gambar II.1 menyajikan berbagai wisata alternatif yang ada di daerah di sekeliling Candi Borobudur.

Polikotomi Pilihan Pengembangan Ekowisata Kawasan Borobudur  
(Amiluhur Soeroso)



Sumber: Soeroso (2007)

**Gambar 2**  
**Peta Jalur Wisata dan Sumberdaya di Kawasan Borobudur**

Keterangan:

- |   |  |  |
|---|--|--|
|  desa bahasa                         |  desa gerabah               |  pengamatan burung dan satwa liar |
|  rumput bambu                        |  panorama sunset            |  habitat penting                  |
|  mata air                            |  lahan pertanian ekologis   |  hutan umum/kawasan alami         |
|  banyu asin                          |  pusat informasi lingkungan |  tempat mengamati bintang         |
|  homestay                            |  sepeda                     |  lahan bio remediasi              |
|  tempat memetik/sumber makanan       |  museum                     |  |
|  lahan bio remediasi                 |  tempat budaya              |  |
|  kebun binatang dan pusat satwa liar |  tempat bernilai spiritual  |  |
|  tanaman khusus                      |  vihara                     |  |
|  panorama                            |  desa bihun                 |  |
|  taman tepi sungai/air               |  |  |

## 2.2. Ekosistem

Ekosistem, sebagaimana juga yang berkaitan dengan Kawasan Borobudur adalah tatanan unsur lingkungan hidup yang merupakan kesatuan utuh menyeluruh, saling mempengaruhi dalam membentuk keseimbangan, stabilitas, dan produktivitas lingkungan hidup (Pasal 1 butir 5 UU PPLH Nomor 32 tahun 2009). Bentuk jasanya memiliki nilai baik ekstrinsik maupun intrinsik yaitu mengandung pengertian pelestarian terhadap warisan dunia, pemeliharaan barang untuk kepentingan generasi mendatang, opsi (pilihan untuk mempertahankan keanekaragaman), kebudayaan yang selain berkonotasi lekat dengan estetika dan harmoni, artistik, juga dengan spritual, pendidikan, keilmiahan dan sebagainya (Costanza, 1997: 388; Moons, 2003: 3).

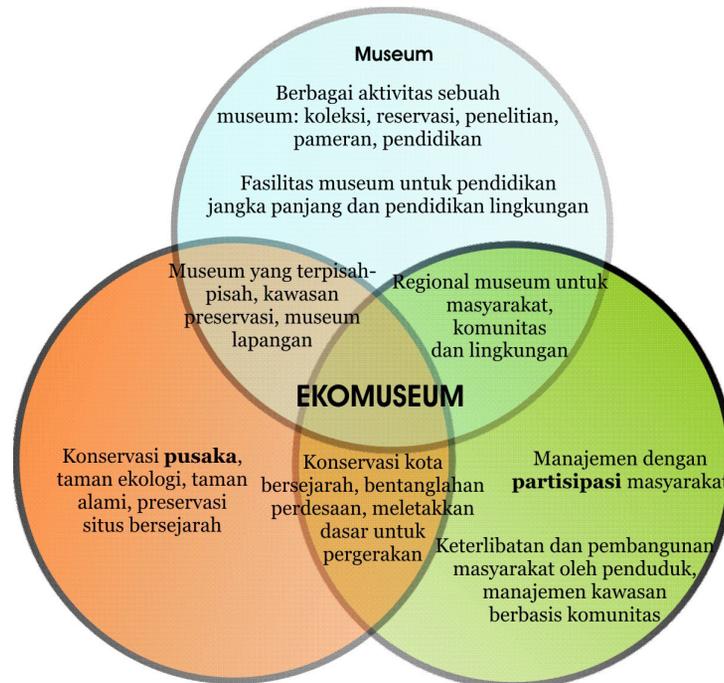
Di dalam suatu ekosistem terkandung berbagai unsur baik alam, kebudayaan manusia maupun gabungan keduanya. Ketiganya merupakan sumberdaya penting, yang perlu dilindungi dan dilestarikan, sehingga menjadi bagian kemitraan yang *mutual benefit* dengan industri pariwisata (Wight, 1993: 5). Oleh karena itu, agar lingkungan dapat dinikmati, digunakan dan tidak diubah peruntukannya ataupun dihancurkan diperlukan upaya: (1) preservasi (*preservation*) yaitu pencegahan degradasi lingkungan dan menjaga kelestariannya agar tetap pada kondisi yang ada; dan (2) pelestarian (*conservation*) yaitu perlindungan terhadap lingkungan yang dianggap mempunyai nilai penting baik dari segi historis, arsitektural, budaya dan sebagainya. Aspek penting sebagai dasar pertimbangan pelestarian adalah aspek keilmuan, kesejarahan, keetnikan, kemasyarakatan, estetika, tipikal, kelangkaan, peran historik, perbaikan daerah yang berbatasan dengan situs bersejarah dan superlatif.

## 2.3. Kepariwisataaan

Di dalam UURI Nomor 10 tahun 2009, tentang kepariwisataan pada Pasal 1 diberikan pengertian bahwa: (1) wisata adalah kegiatan perjalanan yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang dengan mengunjungi tempat tertentu untuk tujuan rekreasi, pengembangan pribadi, atau mempelajari keunikan daya tarik wisata yang dikunjungi dalam jangka waktu sementara; (2) pariwisata merupakan berbagai macam kegiatan wisata dan didukung berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan oleh masyarakat, pengusaha, Pemerintah, dan Pemerintah Daerah, sedangkan (3) kepariwisataan merupakan keseluruhan kegiatan yang terkait dengan pariwisata dan bersifat multidimensi serta multidisiplin yang muncul sebagai wujud kebutuhan setiap orang dan Negara serta interaksi antara wisatawan dan masyarakat setempat, sesama wisatawan, Pemerintah, Pemerintah Daerah, dan pengusaha.

Adapun ekowisata secara luas pengertiannya selain melakukan pelestarian, juga merespon kebutuhan ekologi, sosial-ekonomi-budaya dan sejarah alam suatu daerah (McIntosh *et al.*, 1995: 369, Merric dan Hunt, 1998: 37; Luzar *et al.*, 1998: 48; Sirakaya dan McLellan, 1998: 42-43; Wight, 1993: 3-5). Pariwisata ramah lingkungan atau ekowisata dirasakan bukan hanya sebagai sebuah bentuk perjalanan ke alam saja, namun didefinisikan atau diinterpretasikan lebih luas meliputi pelestarian budaya (Ayala, 1996: 46). Pengelolaan ekowisata yang sukses selain memberikan nilai tambah pada masyarakat, melindungi sumberdaya lahan, juga melestarikan nilai kebudayaan dan sosial, termasuk tempat bersejarah.

Perluasan definisi ekowisata tersebut telah melahirkan konsep ekomuseum dan ekobudaya yang berhubungan erat dengan eko-ekonomi. Ekomuseum merupakan aktivitas yang bersifat ekologi dengan tujuan untuk mengembangkan suatu daerah sebagai sebuah *living museum* (Ohara, 1998: 1-3). Konsepnya adalah keseimbangan dan terintegrasinya ketiga elemennya yaitu pelestarian pusaka, partisipasi masyarakat dan aktivitas sebuah museum (Gambar 3).



Sumber: Ohara (1998: 2)

**Gambar 3**  
**Konsep Ekomuseum**

Sementara ekobudaya adalah integrasi antara organisme dan lingkungannya dengan manusia. Tujuannya adalah memperbaiki kebiasaan dan perilaku yang buruk dalam mengelola ekologi. Karakter ekobudaya adalah memilih penggunaan sumber energi yang terbaharukan, berdasarkan kepercayaan bahwa ekologi dan ekonomi memiliki daur hidup yang melekat dalam teknologi dan biaya termasuk dampak teknologi terhadap lingkungan dan eksternalitasnya (Gossen, 1993: 2-3). Ekobudaya memperhatikan eksistensi pengetahuan tradisional dan mendukung penggunaan bahan baku lokal, sedangkan eko-ekonomi merupakan perekonomian yang memperhatikan ekologi dengan tujuan memuaskan kebutuhan saat ini tanpa membahayakan kebutuhan generasi di masa depan (Brown, 2001: 77-78). Perekonomian dapat berkelanjutan hanya jika memperhatikan prinsip-prinsip ekologi; bila tidak, akan menyebabkan penurunan dan secepatnya runtuh.

#### 2.4. Perilaku Wisatawan

Dalam pariwisata, khususnya ekowisata, sikap dan perilaku konsumen merupakan unsur yang penting bagi kelangsungan eksistensinya. Sikap merupakan kecenderungan berperilaku tertentu terhadap obyek sedangkan perilaku menurut Lewin (Gibson *et al.*, 1997) adalah fungsi variabel individu dan lingkungan. Variabel individu berkaitan dengan aspek demografi. Oleh sebab itu untuk menjelaskan perilaku, dalam hal ini partisipasi wisatawan dalam kegiatan ekowisata di kawasan pusaka dan menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadapnya, kecuali digunakan kerangka sosial-ekonomi diikuti-sertakan pula variabel psikografi. Variabel ini memasukkan unsur kepedulian terhadap lingkungan serta persepsi terhadap kualitas tempat wisata dan menggunakannya sebagai faktor penjelas dalam model partisipasi aktivitas ekowisata.

Hubungan antara perilaku dan sikap kepedulian terhadap lingkungan memperlihatkan bahwa keduanya adalah prediktor psikografi dari keputusan berpartisipasi atau tindakan berdasarkan kepedulian lingkungan. Beberapa literatur riset perilaku menunjukkan peranan sikap sebagai prediktor perilaku dan tujuan; dan sebagai faktor penjelas variasi perilaku individu (Luzar, 1998: 51). Namun kebanyakan studi tentang sikap kepedulian

terhadap lingkungan dilakukan di luar bidang ilmu sosial yaitu fisik; sedangkan analisis terhadap variabel sosial ekonomi dan psikografi yang berpengaruh terhadap sikap peduli lingkungan belum pernah dilakukan. Untuk itu diperlukan pengetahuan tentang paradigma ekologi yang baru.

NEP (*new ecological paradigm*) hakekatnya di dorong oleh peningkatan sikap kepedulian masyarakat terhadap lingkungan. Penilaian bertumpu pada tiga aspek paradigma tentang keyakinan konflik manusia dan alam, keterbatasan bertumbuh dan kepatutan peran manusia di alam (Dunlap dan Van Liere, 1978). Dalam konteks analisis perilaku wisatawan terhadap kegiatan ekowisata, NEP merupakan alat penilai yang efisien dengan mengidentifikasinya sebagai sikap pro atau anti lingkungan hidup.

Selain itu, kualitas lingkungan dan karakteristik daerah tujuan wisata memainkan peran dalam menentukan permintaannya sehingga diprediksi dapat mempengaruhi tingkat partisipasi wisatawan dalam aktivitas ekowisata. Semakin baik persepsi wisatawan terhadap kualitas atribut-atribut daerah tujuan wisata, maka probabilitas tingkat partisipasi wisatawan di daerah tersebut akan semakin meningkat pula. Atribut kualitas daerah tujuan wisata dideskripsikan meliputi keindahan alam, interaksi dengan masyarakat dari berbagai kebudayaan, flora dan fauna langka, kualitas pemandu, biaya murah, kualitas transportasi, akomodasi, paket wisata, waktu yang pendek untuk menjangkau lokasi dan melakukan perjalanan ke lokasi lain (Mercer *et al.*, 1995: 253). Kekayaan sumberdaya ini semua terdapat di lingkungan Borobudur dan selama ini tidak terekspose ke wisatawan.

**2.5. Pusaka Budaya**

Pusaka atau warisan dunia (*world heritage site*) dapat merupakan bentukan alam atau kebudayaan hasil cipta, rasa, karsa dan karya manusia yang istimewa. Pusaka saujana budaya (*cultural landscape*), yang memiliki konotasi sejauh mata memandang, adalah gabungan dari keduanya dalam kesatuan ruang dan waktu (JPPI, 2003). Pusaka budaya merupakan modal penghasil nilai ekonomi dan kebudayaan. Modal kebudayaan memasukkan unsur nilai yang dimiliki masyarakat seperti sosial, sejarah dan dimensi kebudayaan lainnya (Throsby, 1999: 12, 2001: 23; Benhamou dalam EUR, 2003: 255, Klamer dan Zuidhof dalam GCI, 1998: 23-24). Menurut Throsby (ANU, 2000: 12), konsep sumberdaya kebudayaan pada dasarnya memiliki beberapa persamaan dengan sumberdaya alam dalam hal sifat pembangunannya yang *ecological economics*.

*The World Heritage Committee* (WHC), dan Australia ICOMOS (1995) menyatakan bahwa saujana budaya terapkan pada suatu kawasan bentanglahan (*landscape*) yang memiliki penampakan alam dengan arti khusus terhadap manusia untuk dimodifikasi atau dikembangkan. Terminologi saujana budaya merupakan manifestasi keanekaragaman interaksi antara manusia dan lingkungan alamnya. Saujana budaya merepresentasikan sebuah kontinum pola penggunaan lahan yang melampaui beberapa generasi. Bentanglahan ini merupakan ekspresi evolusi dari nilai-nilai kebudayaan manusia, norma-norma dan sikap terhadap lahan tersebut. Sikap ini terungkap melalui kualitas visual dari sisa sejarah pengaruh manusia pada bentanglahan modern. Dengan demikian, saujana budaya dibuat melalui hubungan yang intensif antara kebudayaan dan alam yang membentuk lingkungan dalam waktu yang lama dan menghasilkan bentanglahan di masa kini. Oleh karena itu kebudayaan dan bentanglahan berhubungan sangat kuat. Kebudayaan lahir dari bentanglahan seperti pembentukan keyakinan dan nilai manusia terhadap sumberdaya yang mengelilingi dan merangkainya (Coleman, 2002).

**3. METODE PENELITIAN**

Data primer dikumpulkan dengan cara survei terhadap wisatawan di Borobudur dan Jogjakarta, sedangkan ukuran sampel ditentukan dengan formula Watson *et al.* (1993: 360) sebagai berikut.

$$n = \frac{4 \cdot Z_{1/2\alpha}^2 \cdot p(1 - p)}{(\omega)^2} \dots\dots\dots(3.1)$$

$n$  merupakan ukuran sampel,  $p$  adalah proporsi kesuksesan yang diharapkan dari sampel,  $q$  adalah proporsi sisa ( $1-p$ ),  $Z_{\frac{1}{2}\alpha}$  adalah koefisien konfidensi,  $\omega=L+R$  adalah jumlah kesalahan yang dapat ditoleransi dari rerata populasi pada batas kiri (L) dan batas kanan (R).

Berdasarkan pendapat Palumbo (1977: 279), Zikmund (1991: 510-511) dan Watson *et al.* (1993: 360) dengan asumsi (i) proporsi kesuksesan yang diharapkan dalam penelitian ini ( $p$ ) mencapai 90 persen atau tingkat kegagalannya ( $q$ ) sebesar 10%, (ii) toleransi kesalahan dari rerata populasi pada batas kiri (L) dan batas kanan (R) masing-masing 6 persen (biasanya antara 5-10%) sehingga  $\omega$  (jumlah kesalahan yang dapat ditoleransi dari rerata populasi) sebesar 12%; maka dengan menggunakan rumus (3.1) penulis menetapkan sampel ( $n$ ) sebanyak:

$\{4 \cdot (2,58)^2 \cdot (0,9) \cdot (0,1)\} / (2 \cdot 0,06)^2 = 2,3963 / 0,0144 = 166,4097 \approx 168$  orang; Kemudian, distribusi sampel dilakukan secara *multiplicative* (Van Zenten, 1994: 81; Cochran, 1991: 101), dengan tata cara: (1) sampel diambil secara *cluster* terhadap wisatawan regular dan peziarah Budha (wisatawan religi) masing-masing 151 orang (90%) dan 17 orang (10%), kemudian pada setiap *cluster* diambil acak. Komposisinya proporsional, wisnus 60% dan wisman 40%. Proporsi wisman memperlihatkan kemauan untuk mengetahui perilakunya karena secara total jumlahnya hanya 10%, padahal wisman ditengarai memberikan kontribusi pendapatan yang lebih besar dibandingkan wisnus; (2) survei dilakukan dengan teknik wawancara di Borobudur (70 orang), dan di Jogjakarta (98). Jogjakarta dijadikan tempat pengambilan sampel yang utama karena diasumsikan sebagai pintu masuk dan tempat menginap mayoritas wisatawan yang akan pergi ke Borobudur.

Selanjutnya untuk menjelaskan perilaku konsumen terhadap kawasan Borobudur jika dikembangkan menjadi sebuah kawasan ekowisata digunakan *polychotomous choice framework*. Keputusan konsumen untuk pergi ke kawasan Borobudur diidentifikasi sebagai satu di antara tiga hal yaitu: (1) tidak pergi, (2) pergi untuk mengunjungi candi saja, atau (3) mengunjungi candi, sekaligus menikmati keindahan alam dan kebudayaan desa-desa di sekitarnya.

Stynes dan Peterson (1984) menyatakan bahwa model *binari logit* merupakan kerangka yang tepat untuk menganalisis pilihan bineri seperti partisipasi dalam aktivitas pariwisata. Model logit multinomial (*multinomial logit model*), yang menggunakan keputusan dengan melibatkan lebih dari dua pilihan (Maddala, 1991), dapat diperoleh dari *random utility model*. Utilitas,  $U_{ij}$ , yang berasal dari individu ke- $i$  dari pilihan ke- $j$ ; dapat ditulis sebagai:

$$U_{ij} = \bar{U}_j + e_j = x_j' \beta + e_j \dots\dots\dots(3.2)$$

$U_{ij}$  merupakan rerata utilitas;  $e_j$  merupakan *random error*;  $x_j$  adalah serangkaian variabel penjelas dan  $\beta$  adalah vektor parameter yang tidak diketahui. Asumsi yang digunakan bahwa individu memaksimalkan utilitas dan *error*  $e_j$  mengikuti distribusi Weibull memberikan turunan probabilitas  $P_{ij}$  yang berasosiasi dengan pilihan alternatif individu ke- $j$  adalah:

$$P_{ij} = \frac{\exp(x_i' \beta_j)}{1 + \sum_{j=2}^j \exp(x_i' \beta_j)} \dots\dots\dots(3.3)$$

Dengan memfungsikan variabel sosial-ekonomi, psikografis dan faktor lingkungan keputusan yang ditaksir selanjutnya diestimasi dalam bentuk umum:

$$ECO_{ij} = f (SEC_i, AKL_j, NEP_j, \epsilon) \dots\dots\dots(3.4)$$

Keterangan:

$ECO_{ij}$  adalah keputusan individu  $i$  berkunjung ke lokasi  $j$ . 0 jika wisatawan tidak berkunjung (berpartisipasi) ke kawasan Borobudur, 1 jika wisatawan hanya melakukan wisata candi saja; atau 2 jika wisatawan bersedia menikmati keindahan alam Borobudur (melihat pemandangan, *trekking*, arung jeram, berkunjung ke tempat eks danau purba, fotografi, dll); sekaligus berkunjung ke desa-desa di sekitar kawasan Borobudur melihat vitalitas masyarakat (kesenian, pembuatan makanan tradisional, sutera liar, dll). Menikmati Candi Borobudur dari bukit-bukit dan perdesaan di sekitarnya (tidak harus masuk ke dalam lingkungan candi).

$SEC_{ij}$ : variabel sosial-ekonomi responden yang terdiri dari EDC: tingkat pendidikan (1 perguruan tinggi, 0 lainnya), SEX: jenis kelamin (1 pria, 0 lainnya), INC: pendapatan rupiah individu  $i$  per tahun; TANG <sub>$i$</sub> : ukuran keluarga individu  $i$ ; MRS: status pernikahan (1 jika menikah, 0 lainnya). AKL <sub>$j$</sub> : persepsi responden terhadap kualitas lokasi  $j$ , diukur menggunakan kuesioner SQA (*Site Quality Attribute*) dari Mercer *et al.*, (1995: 253), NEP <sub>$i$</sub>  adalah sikap peduli lingkungan individu  $i$ , diukur dengan instrumen psikografis NEP (*New Ecological Paradigm*) dari Dunlap dan Van Liere (1978),  $\epsilon$  adalah galat (*error*).

Adapun probabilitas (efek marjinal) perubahannya oleh Greene (2003: 674-675, 794-797) ditentukan:

$$\frac{\delta P_j}{\delta X_i} = P_j \left( \beta_j - \sum_k P_k \beta_k \right) \tag{3.5}$$

Estimasi dilakukan dengan perangkat lunak LIMDEP (*LIMited DEpendent variable modeling*) dari Greene (2003).

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Seperti direncanakan semula, untuk mencari nilai manfaat ekonomi kawasan Borobudur dilakukan dengan mengeksplorasi 168 orang responden wisatawan dengan komposisi 151 orang wisatawan regular (90%) dan sepuluh persen atau 17 orang peziarah Budha (wisatawan religi). Proporsi setiap kelompok wisatawan adalah 60 persen nusantara (domestik) dan 40 persen mancanegara. Rerata usia responden 43,13 tahun (kisaran 25-62,5 tahun) yang menyiratkan masih dalam lingkup usia produktif. Frekuensi kunjungan ke Borobudur 3 kali, sebagian di antaranya (3,5%) sudah lebih dari 5 kali. Komposisi karakteristik responden dapat dilihat melalui Tabel 1.

Tabel 1  
Komposisi Karakteristik Wisatawan

Demografi		Jenis		
		Wisnus	Wisman	Total
Sex	Pria	56.00	39.00	95.00
Pendidikan	Sarjana	65.00	36.00	101.00
Pekerjaan	Bidang jasa	33.00	18.00	51.00
Perkawinan	Tidak menikah	60.00	44.00	104.00
Tanggungan	Tidak punya	30.00	28.00	58.00

Sumber: Survei (2009).

Keterangan: tampilan hanya pada mayoritas demografi

**Tabel 2**  
**Aktual dan Prediksi Partisipasi**  
**i Wisatawan dalam Kegiatan Ekowisata**

Aktual	Prediksi			Total	Persentase Prediksi Benar
	Pergi ke obyek lain	Fokus ke Candi	Ekowisata		
Pergi ke obyek lain	2	1	9	12	75,00
Fokus ke Candi	0	1	32	33	96,97
Ekowisata	2	1	120	123	97,56
Total	4	3	161	168	

Sumber: Survai (2009).

Hasil empiris penilaian partisipasi wisatawan berdasarkan model multinomial logit (Tabel 2) memperlihatkan bahwa angka McFadden *pseudo-R*<sup>2</sup> = 0,127 dapat diterima (Maddala, 1991). Kemudian, nilai  $\chi^2$  hitung sebesar 31,44 ( $p < 0,05$ ) lebih besar dari  $\chi^2$  tabel ( $df=12$ ,  $\alpha=5\%$ ) sebesar 21,021 menunjukkan model yang diprediksi layak untuk digunakan.

Hal ini diperkuat oleh besaran ketepatan prediksi pemilihan pengambilan keputusan. Keakuratan prediksi partisipasi untuk berwisata di kawasan Borobudur mencapai di atas 75 persen sehingga mendukung kekuatan model untuk digunakan dalam penelitian (Tabel 2).

Interpretasi hasil empiris Tabel 3, bila  $Y=1$  (pilihan fokus wisata hanya ke candi saja); maka NEP, penghasilan dan jenis kelamin mempunyai *p-value* yang signifikan pada  $p < 5\%$ . Dengan demikian, seperti telah diduga sebelumnya, paradigma ekologi baru (NEP) merupakan prediktor terhadap keputusan untuk memilih fokus wisata ke candi saja. Terdapat perbedaan pengaruh NEP, berdasarkan penghasilan dan gender wisatawan, terhadap pemilihan bentuk wisata dengan fokus di candi. Namun sebaliknya, tidak terdapat perbedaan nyata berdasarkan pendidikan, status perkawinan dan jumlah tanggungannya. Adapun persepsi terhadap kualitas lingkungan tidak berpengaruh di dalam pemilihan wisata. Hal ini kemungkinan disebabkan sifat wisata candi yang sudah tertentu dan unik sehingga mereka tidak perlu membandingkannya dengan situs lain.

Pada  $Y=2$  (pilihan aktivitas ekowisata); NEP, penghasilan dan pendidikan mempunyai *p-value* berturut-turut signifikan pada tingkat kepercayaan di atas 99 dan 95 persen. Kemudian, terdapat perbedaan pengaruh NEP, berdasarkan penghasilan dan pendidikan wisatawan terhadap pemilihan kegiatan ekowisata di kawasan Borobudur yang menawarkan apresiasi atau perhatian terhadap keindahan alam, pengetahuan ekologi dan kebudayaan yang secara langsung melibatkan peran wisatawan untuk memberikan kontribusi pada kegiatan preservasi dan pelestarian (misalnya jelajah wisata alam ke bekas situs danau purba atau singgah di kawasan perdesaan terdekat, menikmati arung jeram, bersepeda atau hanya sekedar melakukan kegiatan fotografi). Tanda positif koefisien NEP menunjukkan bahwa semakin tinggi kesadaran terhadap lingkungan menyebabkan wisatawan memilih wisata yang ramah lingkungan (perubahan perspektif dari pariwisata masal menjadi ekowisata).

**Tabel 3**  
**Hasil Empiris Analisis Multinomial Logit terhadap Partisipasi Ekowisata**

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[ Z >z]	Mean of X
Characteristics in numerator of Prob[Y = 1]					
LG_NEP	7.338456034	2.9603872	2.479	.0132	1.5920238
LG_INC	-1.841085303	.91228774	-2.018	.0436	4.4546429
EDC	.8468404382	.82350643	1.028	.3038	.85119048
SEX	-1.790027506	.78400298	-2.283	.0224	.43452381
MRS	-.6208543641E-01	1.2564049	-.049	.9606	.92261905
TANG	-.2227398964E-01	.25580789	-.087	.9306	1.4166667
LG_AKL	-1.552800328	1.8471196	-.841	.4005	1.2503571

Characteristics in numerator of Prob[Y = 2]

LG_NEP	9.596263518	2.7522173	3.487	.0005	1.5920238
LG_INC	-2.579137920	.85496394	-3.017	.0026	4.4546429
EDC	1.821918955	.76721085	2.375	.0176	.85119048
SEX	-.4124627154	.67581617	-.610	.5417	.43452381
MRS	.1764933092	1.1306218	.156	.8760	.92261905
TANG	.1197598933E-01	.23535601	.051	.9594	1.4166667
LG_AKL	-1.965081448	1.6648841	-1.180	.2379	1.2503571

Sumber: Hasil pengolahan.

Keterangan: McFadden *pseudo-R*<sup>2</sup> = 0,127;  $\chi^2 = 31,44$  (df=12, p<0,05)

Penghasilan (p<1%) dan pendidikan (p<0,05) juga berpengaruh signifikan terhadap probabilitas wisatawan dalam memilih aktivitas ekowisata. Semakin tinggi pendidikan formal yang diperolehnya akan semakin memperluas cakrawala perlunya perlindungan terhadap saujana budaya. Sementara itu tanda negatif pada koefisien I menunjukkan bahwa semakin tinggi penghasilan wisatawan maka probabilitas mereka memilih kegiatan ekowisata yang ditawarkan di kawasan Borobudur semakin berkurang. Hal ini dapat disebabkan karena mereka menganggap kegiatan yang ditawarkan tersebut kurang eksotik dan menantang. Biasanya wisatawan yang mempunyai penghasilan tinggi akan mengkonsumsi wisata di daerah yang penuh petualangan menantang seperti melakukan safari di Afrika.

**Tabel 4**  
**Efek Marjinal Terhadap Keputusan Berpartisipasi dalam Ekowisata**

Variabel	Koefisien	Standard Error	t	p
<b>Prob[Y=0]</b>				
LG_NEP	-.3834877598	.12192737	-3.145	.0017
LG_INC	.1020584764	.35660166E-01	2.862	.0042
EDC	-.6860446118E-01	.34823684E-01	-1.970	.0488
SEX	.2782662150E-01	.28060360E-01	.992	.3214
MRS	-.5537189739E-02	.46600100E-01	-.119	.9054
TANG	-.2367882005E-03	.96976422E-02	-.024	.9805
LG_AKL	.7891408789E-01	.70362500E-01	1.122	.2621
<b>Prob[Y=1]</b>				
LG_NEP	-.2537824427	.25496269	-.995	.3196
LG_INC	.8724950527E-01	.75287582E-01	1.159	.2465
EDC	-.1274665536	.79494891E-01	-1.603	.1088
SEX	-.2030549331	.64549306E-01	-3.146	.0017
MRS	-.3325960662E-01	.10487323	-.317	.7511
TANG	-.4877478152E-02	.21320403E-01	-.229	.8190
LG_AKL	.4470443568E-01	.16855820	.265	.7908
<b>Prob[Y=2]</b>				
LG_NEP	.6372702025	.27857296	2.288	.0222
LG_INC	-.1893079816	.82684972E-01	-2.290	.0220
EDC	.1960710148	.87581058E-01	2.239	.0252
SEX	.1752283116	.68688228E-01	2.551	.0107
MRS	.3879679636E-01	.11224319	.346	.7296
TANG	.5114266352E-02	.23184735E-01	.221	.8254
LG_AKL	-.1236185236	.18118621	-.682	.4951

Sumber: Hasil pengolahan.

Keterangan: E+nn atau E-nn berarti dikalikan dengan 10 dengan pangkat + atau - nn

Hasil empiris juga memperlihatkan bahwa konsumen dalam memilih kegiatan ekowisata mempunyai perbedaan NEP ditinjau dari sudut penghasilan dan pendidikannya. Jumlah tanggungan dan atribut kualitas lingkungan memiliki signifikansi  $p > 0,10$  sehingga keduanya tidak mempengaruhi keputusan wisatawan dalam memilih kegiatan wisata di Borobudur. Koefisien pada status perkawinan dan jenis kelamin juga tidak signifikan ( $p > 0,10$ ) sehingga mencerminkan bahwa tidak ada perbedaan status perkawinan dan jenis kelamin wisatawan dalam memilih wisata.

**Tabel 5**  
**Rerata Efek Marjinal Setiap Individu**

Variabel	Pergi (Y=0)	Fokus Candi (Y=1)	Ekowisata (Y=2)
LG_NEP	-0,5118 <sup>)</sup>	-0,1839	0,6957 <sup>)</sup>
LG_INC	0,1356 <sup>)</sup>	0,0685	-0,2041 <sup>)</sup>
EDC	-0,0889 <sup>)</sup>	-0,1145	0,2034 <sup>)</sup>
SEX	0,0442	-0,2068 <sup>)</sup>	0,1625 <sup>)</sup>
MRS	-0,0064	-0,0321	0,0385
TANG	-0,0002	-0,0048	0,0050
LG_AKL	0,1056	0,0304	-0,1359

Sumber: Hasil pengolahan.

Keterangan: <sup>)</sup> signifikan pada  $p < 0,05$

Efek marjinal secara umum dapat dilihat melalui Tabel 4 dan Tabel 5. Pada Y=0, menunjukkan penurunan besaran skor NEP ( $p < 0,05$ ) akan meningkatkan probabilitas wisatawan untuk pergi mencari obyek wisata lain sebesar 0,38; dan sebaliknya. Hal ini perlu diperhatikan; karena pengembangan Borobudur menjadi kawasan ekowisata oleh sebagian wisatawan kemungkinan malah dianggap tidak menarik, karena wisata secara berombong masih diinginkan sebagian pengunjung.

Semakin tinggi pendidikan juga akan menyebabkan peningkatan probabilitas wisatawan memilih kegiatan ekowisata meningkat ( $p < 0,05$ ). Namun, perlu diingat pula bahwa semakin tinggi pendidikan yang dimiliki konsumen akan menyebabkan mereka semakin kritis (tanda negatif pada Y=0) terhadap pembangunan di kawasan Borobudur sehingga bilamana dirasakan tidak berkelanjutan mereka akan pergi ke obyek lain.

Seperti dikemukakan di atas, efek marjinal penghasilan baik pada Y=0 dan Y=2 selaras. Artinya, semakin tinggi penghasilan wisatawan akan menyebabkan peningkatan probabilitas mereka pergi ke obyek lain (Y=0) atau dapat pula menurunkan probabilitas untuk memilih kegiatan ekowisata di Borobudur karena dianggap kurang eksotik (Y=2).

Adapun perbedaan jenis kelamin secara nyata mempengaruhi keputusan wisatawan untuk datang ke kawasan Borobudur dengan fokus ke candi saja (Y=1) dan memilih melakukan aktivitas ekowisata (Y=2) dengan  $p < 0,05$ . Tanda negatif pada Y=1 menunjukkan antara pria dan wanita secara umum memiliki ketidaksamaan fokus obyek yang akan dikunjunginya karena perbedaan akses waktu bersenang-senang dan seringkali perlu proses sosialisasi tersendiri dalam menjalaninya; sementara pada Y=2 menunjukkan bahwa perbedaan gender tidak menjadi persoalan dalam pemilihan jenis kegiatan wisata yang akan dijalaninya.

Status perkawinan, jumlah tanggungan dan persepsi terhadap atribut kualitas lingkungan (daya tarik, observasi berbagai kebudayaan, kesempatan melihat flora dan fauna langka, pemandu wisata yang berkualitas, biaya perjalanan murah, sarana transportasi yang baik, dapat menjangkau obyek wisata lain dalam waktu yang singkat, tersedianya paket wisata dan waktu yang pendek dalam menjangkau pusaka dunia yang lain) memiliki signifikansi  $p > 0,10$  sehingga ketiganya tidak memberikan efek terhadap keputusan wisatawan untuk memilih kegiatan ekowisata di Borobudur.

Nilai NEP (*new ecological paradigm*) tergolong moderat dan AKL (atribut kualitas lingkungan) tinggi (Tabel

6), dengan rerata dan mediannya dapat dikatakan identik. Meskipun kualitas lingkungan Borobudur dinilai tinggi oleh responden tetapi tidak memberikan efek marjinal kepadanya; hal ini kemungkinan disebabkan oleh persepsi mereka bahwa sumberdaya yang ditawarkan masih merupakan bahan baku yang belum diolah (atau bersifat hipotetis) sehingga belum sepenuhnya terlihat kapabilitasnya jika dijadikan obyek ekowisata. Adapun nilai NEP yang moderat menunjukkan bahwa paradigma baru dalam pariwisata yang ditawarkan belum sepenuhnya diadopsi, masih perlu edukasi lebih lanjut bagi para wisatawan.

**Tabel 6**  
**Statistik Deskriptif NEP dan AKL**

Statistik	NEP	AKL	Statistik	NEP	AKL
Rerata	39,56	32,86	Varian	28,07	24,03
Kesalahan standar rerata	0,41	0,38	Julat ( <i>range</i> )	30	35
Median	39	33	Minimum	25	10
Deviasi standar	5,30	4,90	Maksimum	55	45

Keterangan: (1) NEP (*New Ecological Paradigm*): 11-25 – rendah; 26-40 – moderat dan 41-55 – tinggi; dan (2) AKL (atribut kualitas lingkungan): 9-20 – rendah; 21-32 – moderat dan 32-45 – tinggi

Secara keseluruhan jika kawasan Borobudur dikembangkan dengan paradigma ekowisata maka probabilitas wisatawan memilih untuk pergi (berpindah) ke obyek lain adalah 7,14 persen, tetap memilih datang tetapi hanya fokus ke wisata candi saja 19,64 persen, sedangkan yang datang dan tertarik mengikuti kegiatan ekowisata di kawasan sekitarnya sebanyak 73,21 persen.

Keseluruhan hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa pengembangan kawasan Borobudur menjadi sebuah obyek ekowisata yang mengeksplorasi saujana budaya (*cultural landscape*) merupakan sebuah pilihan yang tepat.

## 5. PENUTUP

### 5.1. Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil studi empirik yang telah dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Survei memperlihatkan bahwa penggunaan pilihan polikotomi konsumen memperlihatkan bahwa paradigma ekowisata atau wisata ramah lingkungan layak untuk diterapkan di kawasan Borobudur, fokus utamanya bukan hanya wisata di Candi Borobudur semata namun diperluas ke arah daerah perdesaan di sekitarnya yang memiliki keanekaragaman keindahan alam dan kebudayaan. Sifat konservasi yang selama ini berorientasi pada situs, material atau artefak perlu digeser pada ruang dan kehidupan masyarakat di sekitarnya.
2. Gender, pendidikan dan penghasilan wisatawan merupakan variabel yang dapat menjadi pertimbangan untuk menentukan kebijakan pengelolaan Kawasan Borobudur.
3. Kesadaran konsumen terhadap lingkungan hidup semakin tinggi sehingga mereka lebih memilih kegiatan dan produk wisata yang ramah lingkungan.

### 5.2. Saran

Implikasi dan saran dari penelitian ini adalah pihak otoritas perlu mengambil langkah-langkah sebagai berikut.

1. (a) Mengarahkan pengelolaan Candi Borobudur sebagai ekomuseum – mengaitkan konservasi candi sebagai museum luar ruangan yang menyatu dengan bentangalamnya (bukan meletakkan candi sebagai museum mati yang semata hanya dikagumi fisik dan materialnya saja), (b) mengubah pariwisata masal yang aristokratik dan berorientasi pada produksi dengan pendekatan bersifat kuantitas dan tujuan pencapaian hasil jangka pendek menjadi ekowisata yang fokus pada distribusi pendapatan,

- memperhatikan ekologi lingkungan, manusia sebagai tujuan akhir pembangunan, pendekatan kualitas, perspektif hasil dalam jangka panjang dan keadilan sosial antar generasi; (c) mengubah perspektif “pariwisata untuk masyarakat” menjadi “masyarakat untuk pariwisata”. Di sini masyarakat dijadikan subyek yang diajak untuk “sadar wisata”, kreatif, inspiratif, inovatif dan beridentitas; berempati terhadap kepentingan publik, dan menjadi faktor pendorong kegiatan pariwisata yang dapat menarik wisatawan berkunjung ke kawasan di sekeliling Candi Borobudur untuk menikmati keunikan aktivitas keseharian masyarakat setempat.
2. Ekowisata menawarkan peluang ekonomi pada pasar wisata perdesaan. sehingga ciri Borobudur sebagai kawasan perdesaan perlu dipertahankan karena pada saat ini daerah tersebut cenderung mengalami proses perubahan ke arah perkotaan. Selain itu, karena perbedaan akses waktu bersenang-senang antara pria dan wanita, perlu pula diberikan alternatif dengan pengayaan jenis atraksi wisata misalnya agrowisata, wana wisata, jelajah wisata alam dan lain-lain. Kemudian yang tidak kalah penting, edukasi perlu kontinu diberikan kepada pengguna untuk mengaplikasikan tema pariwisata berkualitas yang memperhatikan ekologi. Tujuannya menjaga kelestarian Candi Borobudur agar dapat dikonsumsi dan diwariskan bagi generasi mendatang sekaligus memosisikannya sebagai “*centre of excellence*”, sebuah tempat pembelajaran dan pencerahan, bukan sekedar “*centre of tourism*”.
  3. Melakukan manajemen pengunjung (*visitor management*) yang masuk ke Kawasan Candi Borobudur, dengan alternatif sebagai berikut.  
Mengatur sirkulasi kunjungan dengan sistem FIFO (*first in first out*) sesuai dengan kapasitasnya serta melakukan pembatasan waktu kunjungan di atas candi agar lot berikut mendapat kesempatan menikmatinya.  
Pengendalian dengan cara eko-ekonomi. Diferensiasi biaya masuk ke Candi Borobudur dapat dilakukan hari ke hari atau berdasarkan waktu tertentu untuk menyebarkan puncak kunjungan. Esensinya bila harga ditingkatkan maka kuantitas diharapkan menurun, *ceteris paribus*.  
Menumbuhkan rute alternatif dan juga mengenalkan bentuk atraksi baru. Teknik ini akan menciptakan sebuah atraksi tandingan yang bersifat ekobudaya terhadap Candi Borobudur dengan mengalihkan perhatian pengunjung pada bagian kawasan pusaka yang selama ini kurang terkenal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Australia ICOMOS, (1995), “Asia-Pacific Regional Workshop on Associative Cultural Landscapes: A Report”, by Australia ICOMOS to the World Heritage Committee. 27-29 April, Australia ICOMOS, New South Wales.
- Australian National University (ANU), (2000), “Challenges for heritage conservation and sustainable development in the 21<sup>st</sup> century”, July 4, Proceedings Heritage Economics at Australian National University Canberra, Australia.
- Ayala, H., (1996), “Resort ecotourism: A Paradigm for the 21<sup>st</sup> century”, *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 37 (5): 46-53.
- Brown, L.R., (2001), *Eco-Economy: Building an Economy for the Earth*. New York: W.W. Norton & Company.
- Cochran, W.G., (1991), *Teknik Penarikan Sampel*. (3<sup>rd</sup> ed.). Jakarta: UI Press.
- Coleman, V, (2002), Cultural landscapes charette background paper. Presented at NSW Heritage Office. <http://www.austlii.edu.au/>.
- Costanza, R., (1997), “The value of the world’s ecosystem services as natural capital”, *Nature*, 387-395.
- Dunlap, R.E., and K.D. Van Liere.,(1978), “The New Ecological Paradigm: a Proposed measuring instrument and preliminary results”, *Journal of Environmental Education*, 9: 10-19.

- Erasmus University Rotterdam (EUR), (2003), *A Handbook of Cultural Economics*. Rotterdam, Netherlands: Digital Academic Repository-Erasmus University Rotterdam.
- Faber, S., and D. Breadley., (2004), *Ecological Economics*. Paper presented to University of Pittsburgh, USA.
- Getty Conservation Institute (GCI), (1998), *Economics and Heritage Conservation: A Meeting Organized by the Getty Conservation Institute*. Los Angeles: Getty Center.
- Gibson, J.L., J.M. Ivancevich and J.H. Donnelly, Jr., (1997), *Organizations: Behavior, Structure, Processes*. (9<sup>th</sup> ed.). Chicago, USA: Richard D. Irwin.
- Gossen, C., (1993), *Ecoculture and Survival: Sustainability vs. Habit & Behavior Sustainable Structures*. Unpublished document. Portland, Oregon.
- Greene, W.H., (2003), *Econometric Analysis*. (5<sup>th</sup> ed.). Saddle River, NJ, USA: Prentice Hall, Inc.
- International Council on Monuments and Sites (ICOMOS), (1990), "Charter of International Council on Monuments and Sites (ICOMOS) for the Protection and Management of the Archaeological Heritage", *International Council on Monuments and Sites (ICOMOS)*.
- Jaringan Kerja (Jaker) Pariwisata Borobudur, (2005), *Foto Festival Antar Gunung*. Tidak Dipublikasikan.
- Jaringan Pelestarian Pusaka Indonesia (JPPI), International Council on Monuments and Sites (ICOMOS) Indonesia dan Kementerian Kebudayaan dan Pariwisata R.I., (2003), *Piagam Pelestarian Pusaka Indonesia*. Ciloto: Jaringan Pelestarian Pusaka Indonesia, International Council on Monuments and Sites (ICOMOS) Indonesia dan Kementerian Kebudayaan dan Pariwisata R.I.
- Luzar, E.J., A. Diagne., C.E. Gan., and B.R. Henning, (1998), "Profiling the nature-based tourist: A multinomial logit approach", *Journal of Travel Research*, 37 (August): 48-55.
- Maddala, G.S., (1991), *Limited-Dependent and Qualitative Variables in Econometrics*. New York, USA: Cambridge University Press.
- McFadden, D., (1974), *Conditional Logit Analysis of Qualitative Choice Behaviour*. NY, USA: Academic Press.
- McIntosh, R.W., C.R. Goeldner and J.R.B. Ritchie., (1995), *Tourism: Principles, Practices, Philosophies*. (7<sup>th</sup> ed.). New York: John Wiley & Sons.
- Mercer, E., R. Kramer., and N. Sharma., (1995), "Estimating the benefits of tourism development in a new national park in Madagascar", *Journal of Forest Economics*, 1 (2): 239-270.
- Meric, H.J. and J. Hunt., (1998), "Ecotourist' motivational and demographic characteristics: A case of North Carolina travelers", *Journal of Travel Research*, 36 (Spring): 57-61.
- Moons, E., (2003), "The development and application of economic valuation techniques and their use in environmental policy: A survey. Belgium", *Energy, Transport and Environment, Center for Economic Studies, Katholieke Universiteit Leuven*.
- Murwanto, H., Y. Gunnell, S. Suharsono, S. Sutikno and F. Lavigne., (2004), "Borobudur monument (Java, Indonesia) stood by a natural lake: chronostratigraphic evidence and historical implications", *The Holocene*, 14 (3): 459-463.
- Ohara, K., (1998), "The image of 'ecomuseum' in Japan", *Pacific Friends*, 25(12): 26-27.
- Paguyuban Jasa Wisata Borobudur (PJWB), (2005), *Daftar Anggota Paguyuban Jasa Wisata Borobudur*. Borobudur: PJWB.
- Palumbo, D.J., (1977), *Statistics in Political and Behavioral Science*. (Rev Ed). NY, USA: Colombia University

Press.

- Sirakaya, E. and R.W. McLellan., (1998), "Modelling tour operators' voluntary compliance with ecotourism principles: A behavioral approach", *Journal of Travel Research*, 36 (winter): 42-55.
- Soeroso, A., (2007), *Penilaian Kawasan Borobudur dalam Kerangka Multiatribut Ekonomi Lingkungan dan Implikasinya terhadap Kebijakan Ekowisata*. Disertasi tidak diterbitkan. Pascasarjana UGM: Jogjakarta.
- Stynes, D.J., and G.I. Peterson., (1984), A Review of logit models with implication for modelling recreational choices. *Journal of Leisure Research*, 16: 295-310.
- Suryolelono, K.B., (2003), "Stabilization Analysis and Monitoring of the Borobudur Temple", Paper presented to *the Fourth International Expert Meeting on Borobudur, The UNESCO in Collaboration with Ministry of Culture and Tourism of Republic of Indonesia*, 4<sup>th</sup> - 8<sup>th</sup> July 2003, Borobudur, Magelang Regency, Central of Java, Indonesia.
- Taylor, K., (2003), "Cultural landscape as open air museum: Borobudur world heritage site and Its setting", *Humanities Research*, 10 (2): 51-62
- Throsby, D., (1999), "Cultural capital", *Journal of Cultural Economics*, 23: 3-12.
- \_\_\_\_\_, (2001), *Economics and Culture*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- TWCBPRB, PT., (2006), *Laporan Keuangan Perusahaan Tahunan Tahun 2005*. Yogyakarta: PT TWCBPRB.
- Undang-undang RI Nomor 10 tahun 2009 tentang Kepariwisataaan
- Undang-undang RI Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Van Zenten, W., (1994), *Statistika Untuk Ilmu-Ilmu Sosial*. (2<sup>nd</sup> ed.). Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Watson, C.J., P. Ballingsley., D.J Croft., and D.V. Hundsberger, (1993), *Statistic for Management and Economics*. Englewood Cliffs, NJ, USA: Prentice Hall, Inc.
- Wight, P., (1993), "Ecotourism: Ethics or eco-sell?", *Journal of Travel Research*, 31 (winter): 3-9.
- World Heritage Committee (WHC), (2004), *The Decisions Adopted by 28<sup>th</sup> Session of the World Heritage Committee (28 COM 15B.59) at Suzhou, China 28 June-7 July 2004*. Suzhou: WHC.
- Zikmund, W.G., (1991), *Exploring Marketing Research*. Chicago, USA: Dryden Press.