

## **KONSERVASI LINGKUNGAN KAWASAN BOROBUDUR DENGAN MANAJEMEN BERBASIS PADA PEMBANGUNAN MASYARAKAT LOKAL**

**Amiluhur Soeroso**  
STIE Pariwisata API Jogjakarta  
amisoesoro@yahoo.com

### **Abstract**

*This research aims to seek expressive of level community toward living environment attributes that support the holistic conservation management of Borobudur area. Data were obtained from local community with structured questionnaire and conducted by using both factor and cluster analysis.*

*The results indicate that community of Borobudur is in participation level. Besides that, their views which attributes of bio-geophysics are natural conservation and energy saving; economy attributes are tourism synergy and partnership, while attributes of socio-culture are safeguarding cultural identity and art performance of community. For the reason, the survival of Borobudur's site in the future will fully depend on its sustainable development policy to those attributes. Management of Borobudur should have not to focus on sites, material or artifacts and shifting to space or area where human being is living.*

**Keywords:** *Borobudur, cultural landscape, management, sustainable development*

### **PENDAHULUAN**

Saujana budaya (*cultural landscape* – kolaborasi bentang alam dan budaya) Kawasan Borobudur sebagai barang publik kecuali berfungsi ekologi, menyediakan juga fasilitas pariwisata. Namun, sejak restorasi dan dimasukkannya Candi Borobudur sebagai pusaka dunia tahun 1991, kawasan ini menjadi ladang pertempuran ekonomi yang berkepanjangan baik antar pengelola maupun dengan komunitas lokal.

Pembangunan fisik diutamakan sedangkan kultur masyarakat lokal dinafikan, mereka tidak berdaya, merasa tercabut dari habitatnya tanpa dapat mengakses pasar di depan rumahnya, tetap miskin, perkembangannya sedikit sama dengan tiga dasawarsa yang lalu (Taylor, 2003: 52; Engelhardt *et al.*, 2003, UNESCO IEM, 2003; WHC, 2005). Orientasi pengelolaannya kuantitas dan Cartesian; memisahkan kepentingan

manusia dan alam (Keraf: 253-261) sehingga menciptakan *normative market failure* dengan membuat kesalahan keputusan dan atribut kultural pada *market outcome* atau *market process*. Bila tidak dieliminasi, akan mengganggu eksistensi situs serta menurunkan kualitas lingkungan terutama saujana budaya.

Dari isu tersebut muncul persepsi, pengembangan dan konservasi pusaka dunia perlu mengikutsertakan keseimbangan lingkungan biogeofisik dan kultural. Manfaat yang diberikan Borobudur bukan semata hanya rekreasi di situs candi secara aktif. Namun, secara pasif juga dalam bentuk utilitas ekosistem, pemandangan yang istimewa beserta budaya manusia yang mengisinya, sebagai penyangga kelestarian dalam jangka panjang.

Meskipun permintaan sosial meningkat, jika tidak ada campur tangan publik

maka fungsi lingkungan hidup kawasan tersebut akan menghilang. Sumberdaya di kawasan ini sungguh melimpah, mulai dari bahan baku kerajinan seperti pandan, bambu atau fauna yang selama ini kurang dikenal yaitu kupu-kupu besar atau ngengat spesies *Attacus atlas* dan *Cricula trifenestrata*, keduanya produsen benang sutera liar (*wild-silk*) yang bernilai tinggi, sampai dengan berbagai macam bagian tumbuhan seperti pelepah, daun, batang, bunga atau bagian lain dari tanaman keladi, nangka, nanas, pisang dan lain-lain yang biasanya dibuang karena dianggap tidak berguna. Padahal sumberdaya ini dapat dimanfaatkan membuat produk ramah lingkungan yang memberikan nilai tambah bagi masyarakat, mulai dari sabun, lilin, minyak goreng, parfum, minuman, selai dan lain-lain. Belum lagi pesona alam yang menyediakan berbagai amenitas wisata tematik misalnya geowisata, agrowisata, wisata perdesaan, arung jeram, *trekking*, *birdwatching*, fotografi, kuliner tradisional dan sebagainya.

Konservasi di daerah sensitif seperti Borobudur memerlukan pemahaman terhadap sumberdaya yang eksis agar kegagalan *intergenerational equity* dieliminasi. Upaya tersebut tidak dapat mengabaikan masyarakat lokal yang terlibat. Pengelolaan lingkungan hidup tidak berguna jika tidak mengikutsertakan masyarakat. Sebaliknya, keikutsertaan masyarakat tanpa pengetahuan terhadap esensi pengelolaan lingkungan hidup menyebabkan pemborosan. Jadi, mengikutsertakan masyarakat yang mengerti prinsip kelestarian menjadikan pengelolaan lingkungan hidup efektif dan efisien.

Penelitian terdahulu di Borobudur, dalam hal konservasi, telah dilakukan pada bidang arkeologi, geografi, geologi, teknik dan pariwisata (Soeroso, 2007). Namun, kajian tersebut belum pernah mengeksplorasi pembangunan masyarakat berdasarkan pemahaman mereka terhadap kelestarian lingkungan hidup. Dengan begitu, sangat

menarik bila penelitian selanjutnya disajikan dengan cara pandang berbeda dengan menempatkan Candi Borobudur bukan sebagai obyek kajian utama sebagaimana dilakukan selama ini, tetapi meletakkannya sebagai bagian inti dari suatu kawasan lingkungan hidup yang lebih luas. Candi Borobudur tidak hanya dipandang sebagai warisan budaya yang telah ditinggalkan dan dikelola secara pasif (*death monument*), melainkan sebagai sumberdaya hidup yang berperan penting dalam berinteraksi dengan lingkungan alam dan membentuk vitalitas sosial budaya.

Dalam kerangka pembangunan berkelanjutan, studi ini bertujuan mengkaji dimensi dan pemahaman masyarakat terhadap lingkungan hidup. Hasilnya diharapkan menjadi pedoman holistik bagi upaya manajemen konservasi sumberdaya kebudayaan Kawasan Borobudur yang berbasis kearifan lokal masyarakat agar dapat dijadikan acuan baik di tingkat regional, nasional dan internasional.

## LANDASAN TEORI

Pembangunan berkelanjutan bertujuan untuk memenuhi kebutuhan pada saat ini dan memikirkan kemampuan generasi masa depan untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri (WCED, 1987). Upaya tersebut dilakukan untuk: (1) menyelaraskan, (2) mengintegrasikan dan (3) memberi bobot yang sama bagi tiga aspek pembangunan yang tidak dapat dipisahkan satu dengan yang lain yaitu: biogeofisik, sosial-budaya dan ekonomi (Keraf, 2002: 168).

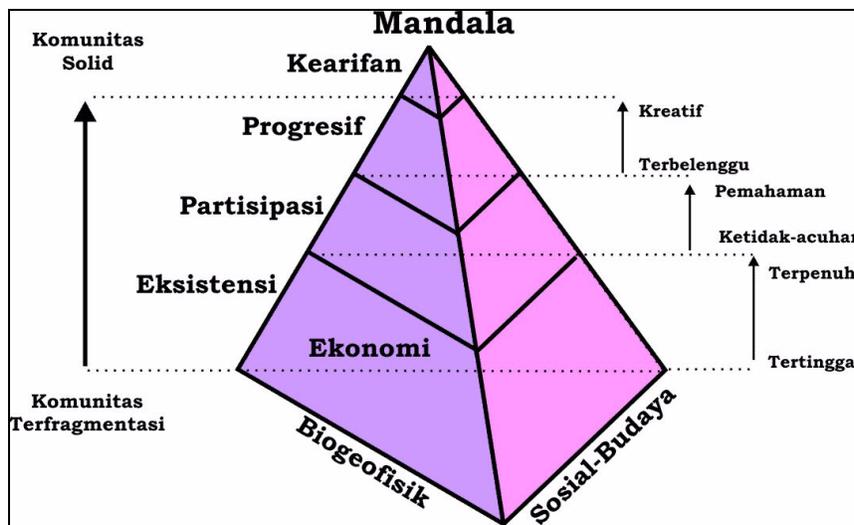
Aspek penting pembangunan berkelanjutan terutama kelestarian, baik individu maupun masyarakat, berhubungan dengan kebutuhan primer (fisik) yaitu makan, minum dan tidur, dan kebutuhan sekunder (psikologis) yaitu pikiran dan semangat, aktualisasi diri, tanggung-jawab, persaingan, penonjolan diri, memberikan, memiliki dan

menerima pengaruh (Newstrom dan Davis, 1997: 121).

Clayton Alderfer (1969) mengajukan model ERG (*Existence, Relatedness, Growth*) yang membagi kebutuhan manusia pada tiga tahap. Terendah, memuaskan kebutuhan dasar yang penting untuk eksistensinya dengan mengkombinasikan faktor fisiologi dan keamanan. Kemudian, kebutuhan memelihara hubungan, keterlibatan antar personal berupa rasa memiliki, pemahaman, status dan penerimaan orang-orang di sekitarnya, dan paling atas, pertumbuhan yaitu hasrat memuaskan dan aktualisasi diri. ERG berasumsi peningkatan kebutuhan tidak berjenjang setepat-tepatnya. Satu jenjang yang lebih tinggi atau seluruh ketiga tahapan kemungkinan dapat aktif pada waktu bersamaan. Pengertiannya, individu yang tidak dapat mencapai jenjang yang lebih tinggi akan berkonsentrasi pada jenjang yang lebih bawah untuk maju kembali.

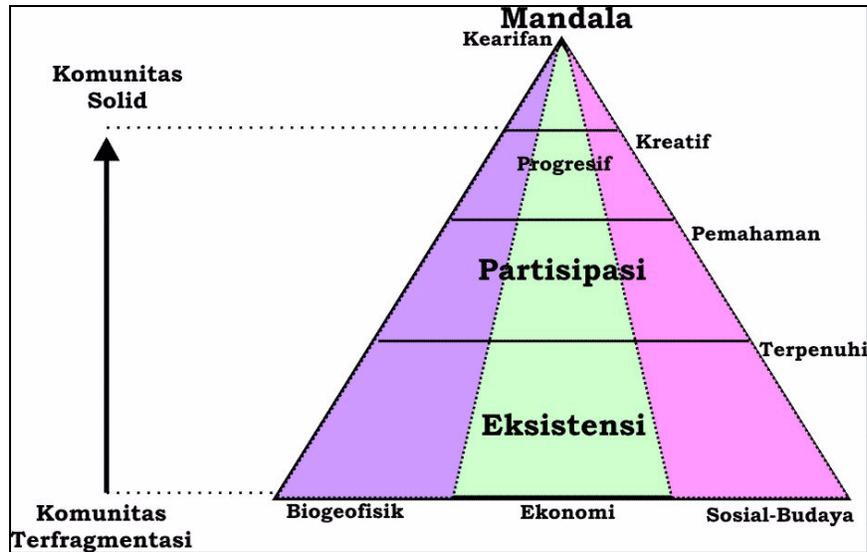
Di dalam pengelolaan lingkungan hidup, keikutsertaan masyarakat lokal merupakan prasyarat utama. Pemahaman mereka terhadap prinsip kelestarian lingkungan sangatlah penting karena akan menentukan efektivitas dan efisiensi dalam pengelolaan. Kebutuhan individu dan masyarakat terutama kebutuhan fisik seringkali berseberangan dengan prinsip lingkungan hidup yang harus lestari. Namun secara umum asumsinya mayoritas masyarakat tetap menginginkan yang terbaik dalam memberikan lingkungan yang sehat, jujur, adil dan menyediakan kebebasan.

Bertumpu model Alderfer (1969: 142-175); kinerja MacGregor, (2000: 4-14), MacGregor dan Fenton, (2002: 3-9); kelestarian lingkungan hidup dalam masyarakat dipersonifikasikan menjadi tiga tingkat indikator yaitu lingkungan biogeofisik, ekonomi dan sosial-kebudayaan. Mulai terendah sampai tertinggi yaitu eksistensi, partisipasi dan progresif (Gambar 1).



Sumber: Soeroso (2007)

**Gambar 1:** Model Tiga Dimensi Hirarki Pemahaman Masyarakat Terhadap Kelestarian Lingkungan



Sumber: Soeroso (2007: 40)

**Gambar 2:** Model Hirarki Pemahaman Masyarakat Terhadap Kelestarian

Bentuk segitiga (Gambar 2) pada bagian dasar menggambarkan komunitas terfragmentasi sehingga merupakan hambatan terhadap kelestarian, namun di puncak tertinggi *solid*. Pada puncak kearifan, tercapai sebuah mandala (*manda* berarti spirit atau karakter dan *la* adalah pandangan, tanda atau penunjuk) yang menggambarkan masyarakat dengan satu visi ke depan, ditandai skor tinggi pada semua indikator. Kondisi *utopia* tersebut memperlihatkan seorang yang progresif pun dapat berharap bahwa peningkatan masih selalu dapat dibuat.

Kebutuhan eksistensi masyarakat (sandang, pangan, papan, dan keamanan) biasanya yang pertama perlu dipuaskan sebelum tingkat partisipasi menjadi penting. Jika kebutuhan eksistensi terpenuhi maka masyarakat akan terpuaskan sempurna, jika tidak mereka tertinggal. Partisipasi masyarakat (perasaan memiliki, berinteraksi, keterlibatan dalam penanganan kelestarian) dapat berbentuk pemahaman atau tidak

mengacuhkannya. Komunitas mencapai tingkat progresif jika kreatif dan inovatif; bila tidak, mereka terbelenggu dalam kepentingan pribadi. Indikator dimensi berbasis skala sehingga skor penilaian dapat dihitung dan dipetakan pada sebuah model. Pola setiap komunitas memungkinkan diidentifikasinya daerah yang harus diperhatikan.

Pada level I, masyarakat baru dalam taraf sibuk memenuhi kepuasan terhadap kebutuhan hajat hidup, sehingga perhatian terhadap kelestarian lingkungan diabaikan. Kemudian, pada level II masyarakat dikategorikan sudah memiliki pemahaman tentang prinsip kelestarian. Mereka menyadari perlunya berpartisipasi menjaga lingkungan hidup. Pada level III, kecuali berpartisipasi, masyarakat sudah kreatif, terinspirasi dan beridentitas, mengutamakan empati terhadap kepentingan publik dan menanggalkan nilai pribadi. Masyarakat bertindak nyata dan bersedia memberikan nilai lebih untuk produk lokal yang berbahan dan diproduksi

dengan cara yang ramah lingkungan serta berperan aktif dalam kegiatan organisasi sosial. Dalam taraf ini, masyarakat sudah kuat dan berdaya.

**METODOLOGI PENELITIAN**

**Sampel**

Representasi sampel tergantung pada: (1) tingkat keyakinan yang diinginkan, (2) jumlah kesalahan yang dapat ditoleransi dan (3) jumlah penyebaran (dispersi) dalam populasi yang ditaksir (Palumbo, 1977: 279). Zikmund (1991: 510-511) berpendapat bahwa besarnya ukuran sampel dapat juga ditentukan menurut pertimbangan keilmuan (*professional judgement*) peneliti. Ada beberapa teknik menentukan ukuran sampel, salah satunya menurut Watson *et al.* (1993: 333-371) ukuran sampel ditentukan dengan formula sebagai berikut:

$$n = \frac{4 \cdot Z_{\frac{1}{2}\alpha}^2 \cdot p \cdot q}{\omega^2} \quad (1)$$

*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) ditetapkan kriteria: (1) proporsi kesuksesan yang diharapkan dalam penelitian ini (*p*) mencapai 99 persen atau tingkat kegagalannya (*q*) sebesar 1%; (2)

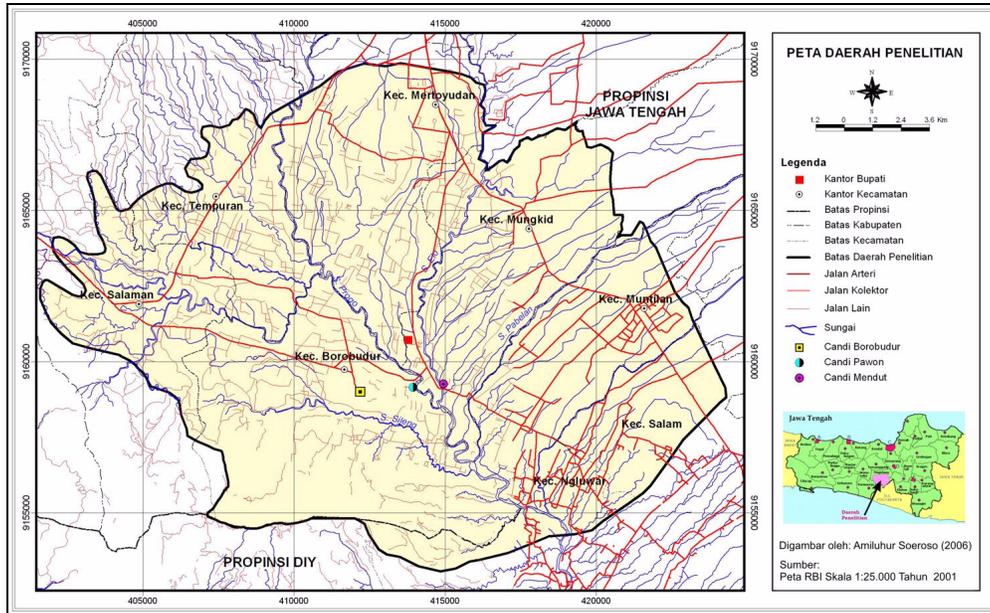
*error* ( $\alpha$ ) ditetapkan sebesar 1% atau tingkat konfidensinya 99 persen sehingga dari tabel dapat diketahui  $Z_{\frac{1}{2}\alpha} = 2,58$ . Dengan menetapkan 115 orang responden maka diperoleh  $\omega$  sebesar:

$$115 = \{4 \cdot (2,58)^2 \cdot (0,99) \cdot (0,01)\} / \omega^2 = 0,2636 / \omega^2; \text{ atau } \omega = 0,0479 \approx 4,8\%, \text{ atau } L=R = 2,4\%.$$

Data primer yang dikumpulkan dengan cara survei terhadap responden secara purposif melibatkan tokoh masyarakat, guru, aktivis LSM, muspida dan anggota masyarakat lain yang melakukan kegiatan di kawasan Borobudur.

**Daerah Penelitian**

Secara ekologi kawasan Borobudur, yang terletak empat puluh tiga kilometer barat laut kota Jogjakarta, dibatasi Gunungapi Sindoro, Sumbing, Merbabu dan Merapi di sisi Barat Laut sampai Timur Laut dan di Selatan membentang Pegunungan Menoreh. Namun karena keterbatasan, tidak seluruhnya diteliti, tetapi difokuskan pada daerah yang ditetapkan dengan batas alam seperti sungai, igir gunung dan kontur di antara koordinat 9.153.210-9.170.029 meter arah Selatan-Utara, sedangkan Barat-Timur pada koordinat 401.520-424.200 meter atau 110°6'-110°40' BT dan 7 °30'6"-7°40'40" LS. Kawasan ini mencakup delapan kecamatan yaitu Borobudur, Salam, Tempuran, Mertoyudan, Mungkid, Muntilan, Ngluwar dan Salaman (Gambar 3).

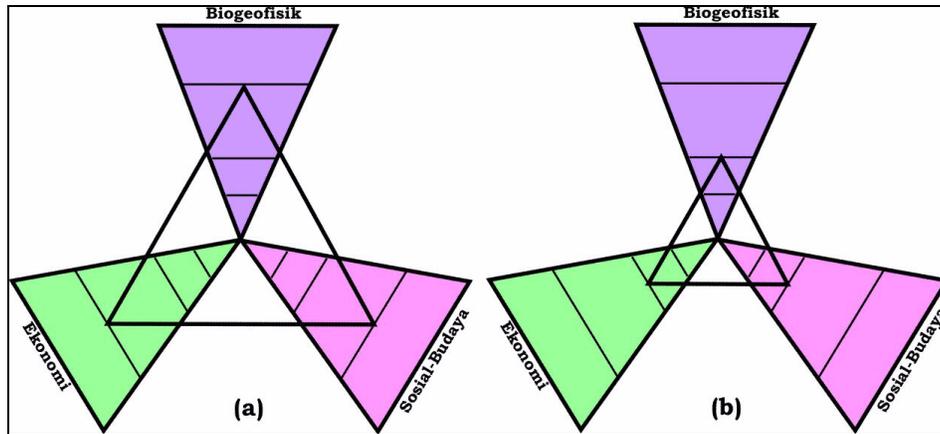


**Gambar 3:** Peta Daerah Penelitian

### Instrumen Penelitian

Untuk mengetahui pemahaman masyarakat terhadap kelestarian lingkungan hidup dilakukan survei. Wawancara dilakukan terhadap masyarakat. Pengukuran difokuskan pada tiga elemen lingkungan yaitu biogeofisik, ekonomi dan sosial-budaya. Analisis faktor digunakan menentukan faktor-faktor dari subyek yang diteliti

dengan mereduksi jumlah keseluruhan dari pernyataan-pernyataan yang ada pada kuesioner. Inti setiap faktor dibentuk dari setiap pernyataan yang berhubungan dengan yang lain dan kelompok pernyataan yang membentuk faktor (Hair *et al.*, 2006: 114-115; Santosa, 2000: 100-101). Skor faktor menjadi masukan untuk analisis *cluster*.



Keterangan: (a) Pemahaman Masyarakat Rendah dan (b) Pemahaman Masyarakat Tinggi

**Gambar 4:** Representasi Diagram Pemahaman Kelestarian Lingkungan

Kemudian, untuk merepresentasikan dimensi yang diukur dilakukan skoring menggunakan skala Likert mulai sangat rendah sampai sangat tinggi. Superposisinya dipetakan pada diagram segitiga kelestarian lingkungan hidup. Semakin sempit segitiga yang terbentuk, semakin tinggi pula level pemahaman masyarakat terhadap kelestarian lingkungan hidup. Pada Gambar 4 (a)

tampak bahwa pemahaman masyarakat dalam taraf terendah dan sebaliknya terlihat pada Gambar 4 (b).

#### PEMBAHASAN HASIL

Komposisi responden berdasarkan jenis kelamin – pria 81, wanita 34 orang mayoritas masih dalam usia produktif. Distribusi responden terlihat pada Tabel 1.

**Tabel 1:** Komposisi Responden Berdasarkan Pendidikan dan Pekerjaan

Status	Pendidikan					Total	Pekerjaan					Total
	1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	
Tokoh masyarakat	4	2	15	1	5	27	6	3	1	9	8	27
Guru	16	8				24	7	1		13	3	24
LSM	4	7	10			21				17	4	21
Muspida	22	1	3			26	25		1			26
Lainnya	2	2	5	4	4	17	5			8	4	17
Total	48	20	33	5	9	115	43	4	2	47	19	115

Keterangan: (1) Sarjana, (2) Akademi, (3) SLTA, (4) SLTP, (5) SD, (6) PNS, (7) Pensiunan, (8) TNI/Polri, (9) Swasta, (10) lainnya – PT TWCBPRB, Balai Studi dan Konservasi Borobudur, dll.

**Pengujian Instrumen**

Pengujian *alpha Cronbach* memperlihatkan bahwa beberapa butir kuesioner memiliki *r* hitung lebih kecil dari titik kritis atau bertanda negatif sehingga dinyatakan tidak valid dan dikeluarkan dari instrumen. Pada pengujian reliabilitas instrumen biogeofisik (0,9237), sosial-budaya (0,8937) dan ekonomi (0,7194) memiliki skor positif lebih besar dari *r* tabel sehingga dinyatakan reliabel dan dapat dipergunakan (kecuali yang tidak valid) dalam penelitian (Tabel 2).

**Indikator Dimensi Lingkungan Hidup  
Dimensi biogeofisik**

Berdasarkan titik kritis sebesar 0,55 (Hair *et al.*, 2006: 128) maka interpretasi *factor loadings* menunjukkan faktor biogeofisik mempunyai enam elemen (Tabel 3). Secara subyektif faktor pertama dinamakan *handarbeni* yaitu perasaan memiliki saujana budaya Borobudur sehingga masyarakat perlu ikut berperan memelihara dan merasa menjadi bagian dari alam yang telah memberikan banyak manfaat kepadanya.

**Tabel 2: Butir Instrumen Yang Tidak Valid**

No	Instrumen	Butir	<i>r</i>
1	Biogeofisik	BIO02: kebutuhan ketersediaan air	0,1444
2	Sosial-budaya	SOS05: ketergantungan kehidupan masyarakat lokal terhadap kota	0,4790
3		SOS06: ketertarikan masyarakat untuk migrasi ke kota dan merubah gaya hidupnya	-0,1366
4		SOS07: perubahan gaya hidup lokal/tradisional masyarakat	- 0,2800
5	Ekonomi	EKO03: mendahulukan keuntungan ekonomi dibandingkan masyarakat atau lingkungan	0,0324
6		EKO15: kualitas dan pemasaran produk lokal seperti hasil pertanian, kerajinan, industri	0,1549
7		EKO19: penciptaan lapangan kerja secara swadaya tanpa bantuan pemerintah	0,1824
8		EKO20: rasonalisasi biaya hidup (pengendalian pemborosan energi – BBM, listrik, air)	0,0704
9		EKO05: mengutamakan pertimbangan ekonomi dibandingkan moral dan kepentingan lain	-0,1864
10		EKO07: ketertarikan masyarakat untuk mencari nafkah di kota	- 0,0812
11		EKO08: konsumsi terhadap barang sekunder	-0,3755
12		EKO13: usaha melalui sektor perekonomian informal	-0,4846

**Tabel 3:** Faktor Biogeofisik

Item	1	2	3	4	5	6	Faktor
BIO23: Perasaan <i>handarbeni</i> warisan leluhur (candi, patung dll)	<b>0,78</b>	0,19	-0,14	0,24	0,14	0,09	Handarbeni
BIO20: Pencegahan lebih baik dari pengobatan	<b>0,62</b>	0,12	0,22	0,21	0,01	0,22	
BIO24: Perlindungan terhadap DAS	<b>0,57</b>	0,23	0,36	-0,12	0,21	0,14	
BIO12: Penghijauan lahan kritis	<b>0,56</b>	0,02	0,23	0,13	0,32	-0,02	
BIO01: Degradasi fungsi lahan	<b>0,48</b>	0,19	0,33	0,20	0,17	-0,03	
BIO09: Pembangunan yang lestari	<b>0,46</b>	0,33	0,15	0,36	0,38	-0,01	
BIO25: Produk ramah lingkungan	<b>0,24</b>	0,15	0,20	0,18	-0,02	0,03	
BIO08: Teknologi ramah lingkungan	0,08	<b>0,69</b>	0,04	0,11	0,11	0,09	Lingkungan
BIO07: Daur ulang barang bekas pakai	0,06	<b>0,60</b>	0,15	0,30	-0,16	0,04	
BIO06: Bahan baku ramah lingkungan	0,15	<b>0,58</b>	0,56	0,11	-0,00	-0,13	
BIO22: Sarana hemat energi	0,36	<b>0,57</b>	-0,08	0,05	0,18	0,31	
BIO14: Konservasi spesies langka	0,12	<b>0,48</b>	0,22	-0,07	0,35	0,03	
BIO21: Laporan LH oleh pemerintah	0,32	<b>0,44</b>	-0,04	0,18	0,34	0,09	
BIO17: Penggunaan pangan organik	0,00	0,19	<b>0,61</b>	0,15	0,17	0,07	Organik
BIO15: Penggunaan lahan multiguna	0,19	0,03	<b>0,60</b>	0,04	0,11	0,14	
BIO16: Penggunaan pupuk organik	0,31	-0,04	<b>0,55</b>	0,12	0,16	0,06	
BIO05: Hak kepemilikan tanah	0,03	0,07	<b>0,38</b>	0,22	-0,08	0,26	
BIO18: Kesehatan masyarakat	0,21	0,11	0,08	<b>0,73</b>	0,14	0,10	Kesehatan
BIO04: Sistem pengelolaan lingkungan	0,16	0,29	0,29	<b>0,59</b>	0,17	0,05	
BIO03: Kelestarian pemandangan alam	0,41	0,10	0,30	<b>0,44</b>	0,10	0,05	
BIO11: Keasrian lingkungan	0,37	0,07	0,15	0,43	<b>0,65</b>	0,10	Keasrian
BIO13: Keanekaragaman hayati	0,44	0,10	0,22	0,09	<b>0,45</b>	-0,00	
BIO10: Pengelolaan sampah	0,17	0,44	0,21	0,13	<b>0,44</b>	0,19	
BIO19: Penghematan energi	0,19	0,22	0,35	0,13	0,13	<b>0,87</b>	Hemat energi
Eigenvalue	8.062	1.867	1.802	1.413	1.207	1.077	

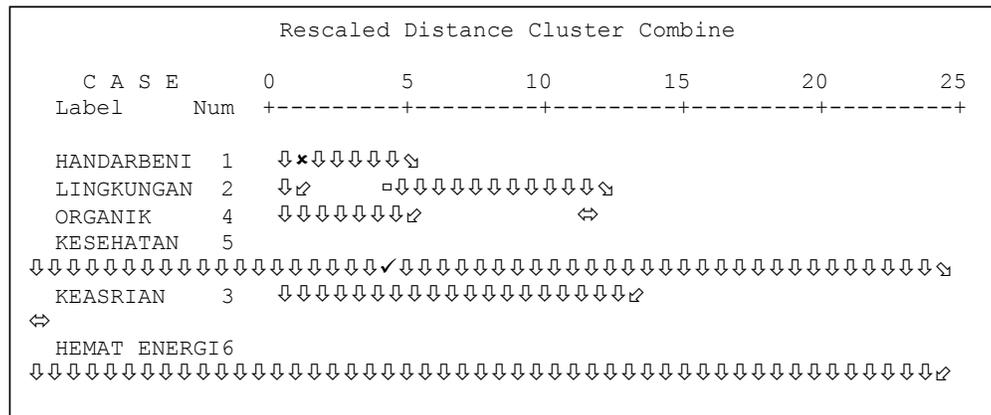
Keterangan: KMO = 0,827 (>0,5); *Barrlett's test* =1263,077 (p<0,01), MSA > 0,5

Faktor kedua lingkungan yaitu keselarasan manusia dan alam, cermin kearifan pemanfaatan sumberdaya untuk pembangunan berkelanjutan dengan melestarikan fungsi ekosistem dan mengoptimalkan sumberdaya untuk mendukung perikehidupan. Faktor ketiga organik yaitu meyratkan keinginan masyarakat menggunakan kembali bahan alami, seperti pangan dan pupuk organik yang mendukung lingkungan, sehat dan aman dikonsumsi manusia. Kemudian faktor keempat kesehatan yang menekankan kesehatan hidup masyarakat dan melakukan sistem pengelolaan yang benar.

Faktor kelima adalah keasrian yaitu mempertahankan keasrian alam. Faktor terakhir hemat energi yang merefleksikan kesadaran masyarakat untuk efisiensi sumberdaya. Alternatif mengurangi keter-

gantungan terhadap bahan bakar minyak adalah menciptakan daya listrik dengan kin-cir angin dan air. Energi alternatif sebagai substitusi bahan bakar fosil dapat diperoleh dari bahan nabati seperti jarak pagar (*Jatropha curcas L.*) yang banyak terdapat di daerah ini.

Kemudian proses penggabungan faktor-faktor yang eksis di dalam dimensi biogeofisik seperti terlihat pada dendogram (Gambar 5) menunjukkan bilamana handarbani, lingkungan, organik, kesehatan dan keasrian menjadi satu segmen konservasi alam, sedangkan hemat energi mandiri. Dengan demikian, pada dasarnya masyarakat melihat unsur konservasi alam dan hemat energi adalah dimensi yang penting dalam pengelolaan biogeofisik kawasan Borobudur.



**Gambar 5:** Dendogram Faktor-faktor Dimensi Biogeofisik

*Dimensi sosial-budaya*

**Tabel 4:** Faktor Sosial-Budaya

Item	1	2	3	4	5	Faktor
SOS24 : Menjaga identitas kebudayaan lokal	<b>0.72</b>	-0.09	0.09	0.17	0.14	Identitas budaya
SOS23 : Pariwisata sarana interaksi antar budaya	<b>0.70</b>	0.11	0.06	0.14	0.13	
SOS22 : Pusaka identitas kebudayaan lokal	<b>0.62</b>	0.23	0.23	0.15	0.11	
SOS25 : Penghijauan untuk konservasi air	<b>0.59</b>	0.19	0.14	0.18	0.24	
SOS4 : Organisasi sosial-kemasyarakatan	<b>0.48</b>	0.36	0.28	-0.01	0.04	
SOS21 : Penyaluran aspirasi politik secara benar	<b>0.46</b>	0.36	0.10	0.18	0.15	
SOS03 : Akses pelayanan kesehatan dan pendidikan	<b>0.45</b>	0.18	0.15	0.30	0.03	
SOS02 : Pembangunan pariwisata oleh masyarakat	<b>0.40</b>	0.22	0.09	0.30	0.13	
<hr/>						
SOS11 : Pengendalian narkoba dan miras	0.06	<b>0.86</b>	0.08	0.07	0.09	Pranata sosial
SOS10 : Pengendalian penyakit masyarakat	-0.03	<b>0.78</b>	-0.03	0.34	0.20	
SOS09 : Siskamling	0.17	<b>0.62</b>	0.07	0.17	0.22	
SOS08 : Toleransi	0.20	<b>0.49</b>	0.21	-0.10	0.28	
SOS15 : Kebersihan dalam keseharian	0.25	<b>0.45</b>	0.36	0.21	0.18	
SOS01 : Pembangunan yang berkeadilan sosial	0.25	<b>0.45</b>	0.20	-0.02	-0.12	
SOS12 : Peningkatan peranan wanita	0.38	<b>0.45</b>	0.12	0.29	0.09	
<hr/>						
SOS17 : Pelestarian paguyuban kesenian lokal	0.14	0.18	<b>0.93</b>	0.16	0.18	Seni tradisional
SOS16 : Pelestarian kesenian tradisional	0.24	0.12	<b>0.77</b>	0.16	0.14	
<hr/>						
SOS18 : Pelestarian properti lokal	0.38	0.14	0.09	<b>0.71</b>	-0.04	Properti lokal
SOS19 : Pelestarian alat transportasi tradisional	0.24	0.14	0.19	<b>0.59</b>	0.10	
<hr/>						
SOS13 : Pelestarian gotong-royong	0.23	0.34	0.06	0.24	<b>0.84</b>	Gotong-royong
SOS14 : Pelestarian ritual tradisional	0.12	0.09	0.19	-0.09	<b>0.46</b>	
SOS20 : Pelestarian bercocok tanam tradisional	0.38	0.07	0.08	0.30	<b>0.40</b>	
Eigenvalue	7.753	2.132	1.531	1.324	1.167	

Keterangan: KMO = 0,829; *Barrlett's test* = 1243,063 (p<0,01), MSA > 0,5

Berdasarkan analisis Tabel 4, faktor pertama disebut identitas budaya. Faktor ini dikelola karena menampilkan profil masyarakat madani, bermartabat dan berbudaya. Dalam identitas, aspek interaksi atau seringkali disebut sebagai proses sosial adalah sesuatu hal yang penting (Soekanto, 1997: 52-53). Proses tersebut berupa imitasi, identifikasi dan simpati. Imitasi (peniruan) menyebabkan masyarakat mengerti terhadap norma, nilai dan kaidah yang berlaku, tetapi seringkali dapat melemahkan kreativitas sehingga perlu pemahaman khusus. Identifikasi, keinginan masyarakat untuk setara dengan pihak lain, sehingga membuat merasa lebih percaya diri. Simpati merupakan perasaan tertarik, memahami dan belajar dari pihak lain yang dihormati. Oleh karena itu, konservasi pusaka (*heritage*) budaya perlu dilakukan. Kebudayaan yang dipelihara baik akan melindungi masyarakat dari gangguan alam dan mengatur terwujudnya warisan perikemanusiaan antar generasi (Soekanto, 1997: 175).

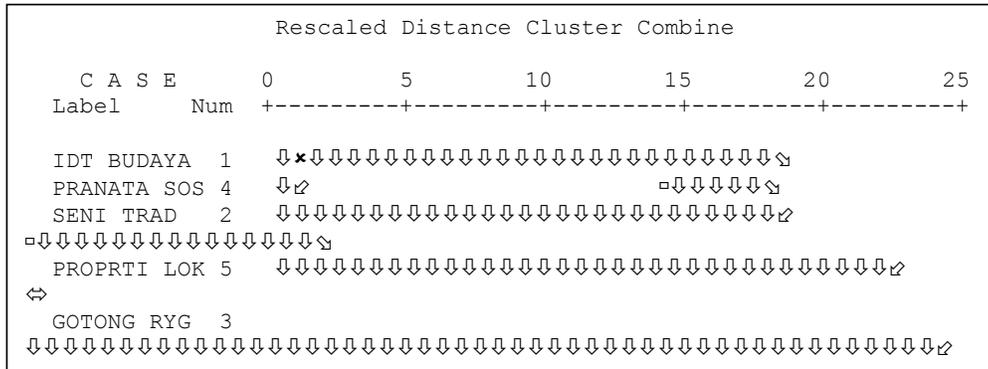
Faktor kedua pranata sosial terdiri dari unsur-unsur pengendalian penyakit masyarakat dan unsur penjagaan lingkungan melalui siskamling. Pranata sosial juga mencerminkan enkulturasi dalam masyarakat yaitu menyesuaikan diri dengan aturan interaksi sosial yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan atau kepentingan umum.

Faktor ketiga seni tradisional yang mencerminkan kepedulian terhadap kelompok kesenian dan musik tradisional (*folklore*), cerita rakyat, maupun seni lukis, tari

dan kriya. Selain candi, aspek seni tradisional merupakan pusaka yang perlu dijaga kelestariannya karena akan diwariskan kepada generasi berikutnya dan juga dapat menjadi ikon masyarakat yang dapat ditonjolkan. Faktor keempat properti lokal, pemeliharaan arsitektur vernakular dan sarana transportasi tradisional. Bentuk khas rumah tradisional menjadi identitas sedangkan sarana transportasi seperti dokar, sepeda atau pedati yang telah digunakan beberapa generasi, kecuali ramah lingkungan dapat menjadi properti budaya yang dapat dikagumi oleh masyarakat lain.

Terakhir, faktor kelima adalah gotong-royong yaitu kerja sama memikul beban kehidupan dan kesadaran menggunakan kearifan lokal. Gotong-royong merupakan ciri khas budaya masyarakat yang telah ada sejak zaman baheula perlu dipertahankan karena membuat kohesif, kondusif, senasib sepenanggungan, menumbuhkan ikatan emosional dan primordial, dan membuat *solid* warna hubungan di dalamnya sehingga tidak mudah untuk terfragmentasi atau terabrasi oleh kekuatan lain yang negatif.

Hasil pengelompokan faktor menunjukkan identitas budaya, pengendalian sosial, properti lokal dan gotong-royong berafiliasi menjadi satu dan disebut sebagai identitas budaya masyarakat, sedangkan seni tradisional mandiri (Gambar 6). Dengan demikian, masyarakat Borobudur melihat dua hal penting dimensi sosial-budaya yaitu perlunya menjaga identitas budaya dan seni tradisional masyarakat.



Gambar 6: Dendrogram Faktor-faktor Dimensi Sosial-Budaya

**Dimensi ekonomi**

Tabel 5: Faktor Ekonomi

Item	1	2	3	4	Faktor
EKO17: Peningkatan standar hidup dengan investasi optimal	0.71	0.03	0.29	0.11	Investasi optimal
EKO16: Kualitas dan pemasaran produk lokal	0.52	0.21	0.10	0.23	
EKO18: Penyebaran dan pengendalian jumlah penduduk	0.51	0.13	-0.02	0.17	
EKO6: Pengentasan kemiskinan dan keteringgalan	0.50	0.27	0.24	-0.04	
EKO10: Kontribusi dana pelestarian lingkungan	0.50	0.33	0.36	-0.05	
EKO01: Perencanaan perekonomian yang baik	0.49	0.03	0.34	0.29	
EKO02: Pengayaan aktivitas usaha di sekitar perdesaan	0.48	0.11	0.21	0.37	
EKO11: Kontribusi peningkatan kesejahteraan daerah	0.37	0.13	0.10	0.11	
EKO24: Pariwisata sumber keuangan negara	0.16	0.78	0.06	0.23	Pariwisata
EKO25: Peningkatan kualitas obyek wisata oleh masyarakat	0.19	0.70	0.21	0.29	
EKO23: Pariwisata lumbung mencari nafkah	0.16	0.65	0.24	0.23	
EKO12: Optimisme perekonomian di masa depan membaik	0.36	0.39	-0.06	0.00	
EKO09: Perlu kemitraan dalam berusaha	0.26	0.18	0.92	0.21	Kemitraan
EKO04: Pengembangan industri dan bisnis lokal	0.37	0.20	0.45	0.22	
EKO22: Informasi sebagai penunjang perekonomian	0.17	0.16	0.39	0.88	Informasi
EKO21: Pendidikan sebagai penunjang perekonomian	0.13	0.23	-0.05	0.44	
EKO14: Dibutuhkan dukungan pusat dan daerah	0.12	0.27	0.14	0.35	
Eigenvalue	6.000	1.590	1.426	1.149	

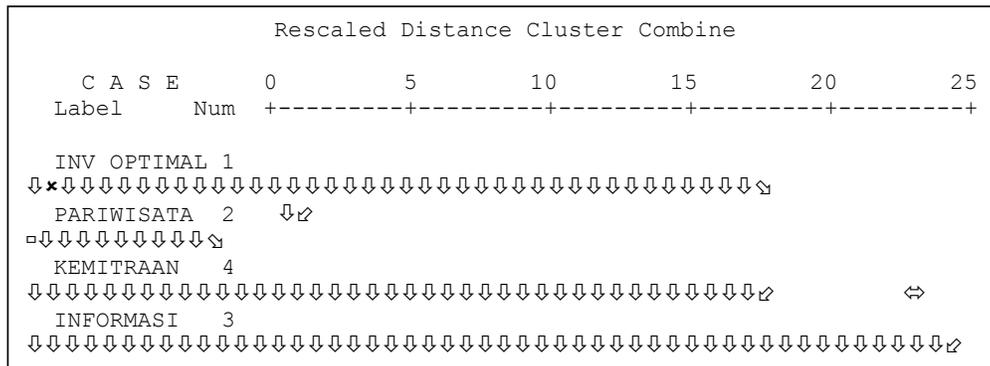
Keterangan: KMO = 0,822 (>0,5); *Barrlett's test* = 768,096 (p<0,01), MSA > 0,5

Korelasi dari analisis faktor (Tabel 5) memperlihatkan perhatian masyarakat pada empat faktor ekonomi. Faktor pertama berupa investasi optimal yaitu keinginan masuknya investasi secukupnya dengan mempertimbangkan kultur masyarakat. Keuntungan ekonomi jangka pendek bukan tujuan akhir, akan tetapi kesejahteraan masyarakat jangka panjanglah yang diutamakan. Pertumbuhan ekonomi dapat meningkatkan kuantitas tetapi tidak dapat berkelanjutan bahkan eksploitasi berlebihan menyebabkan degradasi lingkungan sehingga perekonomian harus disusun berdasarkan pandangan eko-ekonomi yang memperhatikan ekologi untuk memuaskan kebutuhan saat ini tanpa membahayakan kebutuhan generasi di masa depan (Brown, 2001).

Faktor kedua adalah pariwisata. Pariwisata merupakan lumbung devisa se-

hingga perlu kesadaran masyarakat menjaga kualitas obyeknya. Faktor ketiga kemitraan yaitu kesadaran perlunya bermitra saling menguntungkan. Pada akhirnya, faktor keempat informasi yang berupa sumberdaya informasi. Informasi merupakan jembatan menuju dunia luar, sehingga pengambilan keputusan perlu memperhatikan presisinya.

Fokus dimensi ekonomi adalah ber-satunya unsur investasi optimal, pariwisata dan informasi menjadi pariwisata yang sinergis, sedangkan kemitraan mandiri (Gambar 7). Dari analisis terlihat bahwa masyarakat merasa pembangunan ekonomi bertitik tolak pada dua hal utama yaitu pariwisata yang bersinergi dan kemitraan. Pariwisata yang sukses perlu investasi dan informasi, dan lebih lengkap jika terjadi sebuah kemitraan yang bersifat mutualisme.



**Gambar 7:** Dendrogram Faktor-faktor Dimensi Ekonomi

**Pemahaman kelestarian lingkungan hidup**

Berdasarkan penilaian diperoleh skor dimensi biogeofisik, sosial-budaya dan ekonomi berturut-turut 71,78; 73,59; 53,55. Skor ini menunjukkan pemahaman masyarakat pada tingkat partisipasi yang masih dipenuhi oleh hubungan sosial (rasa memiliki, cinta, afiliasi dan interaksi) manusia dan alam. Namun, mereka belum kreatif memberdayakan alam agar berkelanjutan dan lebih berarti bagi kehidupannya. Pemahaman ini berlaku baik pada level kecamatan maupun kawasan (Tabel 6).

Sementara itu skor rerata elemen yang terletak di bawah median (Tabel 7)

menunjukkan ketidakacuhan masyarakat pada masalah degradasi lingkungan hidup akibat eksploitasi sumberdaya alam, penebangan pohon secara liar sampai menanam lereng gunung dengan tanaman semusim seperti ketela, kentang, palawija dan lain-lain. Mereka sadar sebagian daerah di Borobudur rentan terhadap longsor, erosi dan penurunan keindahan dan bila dibiarkan akhirnya membuat ekosistemnya kehilangan ruh. Padahal kawasan ini merupakan ekomuseum yang luar biasa, terminologi Ohara (1998: 1-3) terhadap keseimbangan dan terintegrasinya elemen konservasi pusaka, partisipasi masyarakat dan aktivitas sebuah *living museum* ekologi.

**Tabel 6:** Tingkat Pemahaman Masyarakat per Kecamatan

No	Kecamatan	Biogeofisik <sup>1</sup>	Sosial-budaya <sup>2</sup>	Ekonomi <sup>3</sup>	Kategori
1	Tempuran	76,40	78,33	60,32	partisipasi
2	Salaman	74,92	77,33	56,17	partisipasi
3	Borobudur	74,90	76,90	55,26	partisipasi
4	Mungkid	71,76	74,45	55,08	partisipasi
5	Salam	69,93	71,07	55,07	partisipasi
6	Mertoyudan	69,82	71,00	55,02	partisipasi
7	Ngluwar	69,00	70,27	53,42	partisipasi
8	Muntilan	65,43	70,18	52,62	partisipasi

Keterangan: <sup>1</sup> skor (1) 24-55: eksistensi; (2) 56-87: partisipasi; (3) 88-120: progresif; <sup>2</sup> skor (1) 22-51: eksistensi; (2) 52-81: partisipasi; (3) 82-110: progresif; <sup>3</sup> skor (1) 17-39: eksistensi; (2) 40-62: partisipasi; (3) progresif 63-85

**Tabel 7: Statistik Deskriptif Setiap Dimensi**

No	Biogeofisik	Mean	Sosial-budaya	Mean	Ekonomi	Mean
1	<b>BIO01</b>	<b>2,92</b>	SOS01	3,55	<b>EKO01</b>	<b>2,98</b>
2	BIO03	3,27	<b>SOS02</b>	<b>2,97</b>	EKO02	3,01
3	<b>BIO04</b>	<b>2,93</b>	SOS03	3,23	<b>EKO04</b>	<b>2,85</b>
4	BIO05	3,63	SOS04	3,07	EKO06	3,05
5	<b>BIO06</b>	<b>2,66</b>	SOS08	3,83	EKO09	3,08
6	<b>BIO07</b>	<b>2,29</b>	SOS09	3,47	<b>EKO10</b>	<b>2,72</b>
7	<b>BIO08</b>	<b>1,87</b>	SOS10	3,56	EKO11	3,22
8	<b>BIO09</b>	<b>2,93</b>	SOS11	3,37	EKO12	3,04
9	<b>BIO10</b>	<b>2,51</b>	<b>SOS12</b>	<b>2,83</b>	EKO14	3,33
10	BIO11	3,29	SOS13	3,95	EKO16	3,19
11	BIO12	3,16	SOS14	3,90	EKO17	3,01
12	BIO13	3,01	SOS15	3,54	EKO18	3,57
13	<b>BIO14</b>	<b>2,70</b>	SOS16	3,49	EKO21	3,47
14	BIO15	3,59	SOS17	3,50	EKO22	3,38
15	BIO16	3,77	<b>SOS18</b>	<b>2,88</b>	EKO23	3,23
16	BIO17	3,18	SOS19	3,19	EKO24	3,13
17	BIO18	3,37	SOS20	3,50	EKO25	3,07
18	BIO19	3,17	SOS21	3,17		
19	BIO20	3,24	SOS22	3,40		
20	<b>BIO21</b>	<b>2,49</b>	SOS23	3,04		
21	<b>BIO22</b>	<b>2,62</b>	SOS24	3,10		
22	BIO23	3,30	SOS25	3,06		
23	BIO24	3,11				
24	<b>BIO25</b>	<b>2,79</b>				

Keterangan: Skor 1-5, median 3, n = 115; cetak tebal: rerata variabel di bawah median

Sistem perekonomian, teknologi, pengetahuan dan kesenian sebagai kerangka kebudayaan belum dibentuk dengan kreativitas lokal. Internalisasi nilai budaya belum dapat dicerna masyarakat secara sempurna dan keterlibatannya dalam pembangunan belum nyata. Selama ini karena fokus pembangunan pada fisik, sehingga sisi ekonomi dan sosial-budaya belum digarap baik, apalagi intensitas keterlibatan masyarakat tidak optimal. Dengan demikian ekobudaya masyarakat berupa integrasi organisme, manusia dan lingkungannya dengan memperbaiki ke-

biasaan dan perilaku yang buruk dalam mengelola ekologi perlu ditumbuhkan, berdasarkan kepercayaan bahwa ekologi dan ekonomi memiliki daur hidup yang melekat dalam teknologi dan biaya termasuk dampak teknologi terhadap lingkungan dan eksternalitasnya (Gossen, 1993).

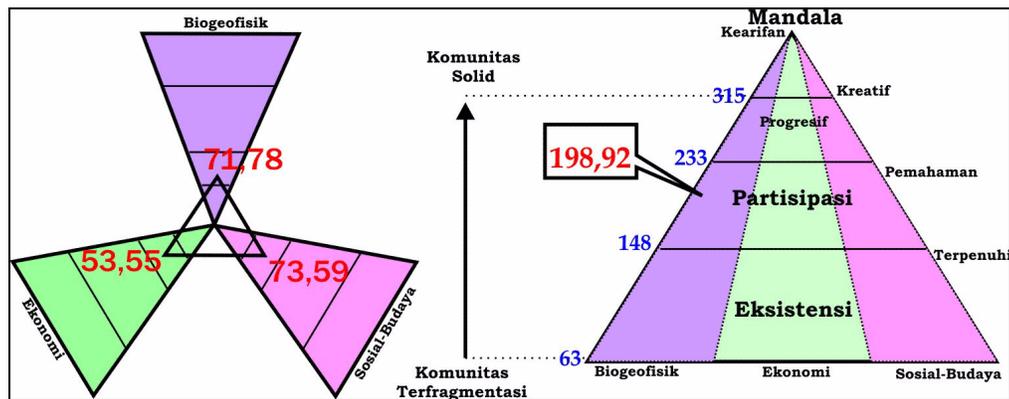
#### **Penilaian Secara Komposit**

Pemahaman masyarakat terhadap komponen biogeofisik, sosial-budaya dan ekonomi secara komposit memiliki total skor 198,92. Superposisi ketiga dimensi menunjukkan jika masyarakat berada pada

taraf partisipasi (Gambar 8). Mereka telah mempunyai persediaan dan pemahaman dasar dan pengetahuan yang cukup tentang prinsip kelestarian dan menyadari perlunya berpartisipasi menjaga lingkungan hidup. Namun, seperti dikatakan McGregor dan Fenton (2002: 5-6) pada tingkat ini, masyarakat cenderung memiliki kepentingan dan tujuan ekonomi pribadi yang dominan, kerjasama bersifat lokal dengan inisiatif ekonomi bersifat *inward looking*.

Rapport (1997: 7) menekankan bahwa manajemen konservasi pada taraf ini seringkali tidak efektif. Meskipun komunitas

mulai *solid* tetapi karena keacuhannya maka acapkali terfragmentasi kembali. Keinginan kelompok masyarakat untuk mengelola kawasan Borobudur tanpa satu kesamaan visi merupakan kendala utama. Pembangunan fisik selalu menjadi panglima untuk memaksimalkan pendapatan asli daerah (PAD) sebagai ikon keberhasilan, tanpa memperhatikan daya dukung lingkungan terutama psikologi dan sosial. Hal ini harus segera dihentikan dan kembali kepada kepedulian, simpati, empati, kooperasi serta revitalisasi sumberdaya yang ada.



Keterangan: Level I (Eksistensi) 63-147, II (Partisipasi) 148-232, III (Progresif) 233-315

**Gambar 8:** Tingkat Pemahaman Masyarakat Terhadap Lingkungan Hidup

## PENUTUP

Konklusi penelitian ini adalah pembangunan di Kawasan Borobudur penting memperhatikan faktor-faktor konservasi alam, penghematan energi, menjaga identitas budaya, kesenian tradisional, serta pariwisata yang bersinergi dan kemitraan. Oleh karena itu, agar berkelanjutan, fokus pengelolaan Kawasan Borobudur sebaiknya tidak hanya berorientasi terhadap situs, monumen, material atau artefak fisik semata namun harus bergeser pada keseimbangan ekologi, ekobudaya dan eko-ekonomi pada ruang dan kawasan beserta saujana budaya (*cultural landscape*) yang melingkupinya.

Taraf partisipasi masyarakat menunjukkan bahwa mereka paham dasar prinsip menjaga lingkungan hidup. Oleh karena itu

sebaiknya mereka dilibatkan di dalam pengelolaan wilayah tersebut. Namun, perkuatan pembangunan masyarakat sebagai basis konservasi perlu manajemen untuk: (i) menampilkan tradisi dan spiritual praktik kehidupannya, (ii) mempertahankan identitas, (iii) menumbuhkan kearifan lokal yang dimilikinya tanpa merusak sendi kehidupan dan lingkungan hidup di sekelilingnya.

Namun demikian, penelitian ini tidak lepas dari keterbatasan yaitu batas daerah studi yang sempit; di masa depan sebaiknya dapat diperluas meliputi seluruh wilayah ekologis yang terbentang melintasi beberapa kabupaten di dua wilayah propinsi Jawa Tengah dan DIY sehingga akan memberikan nuansa yang lebih konkrit.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alderfer, C.P., (1969). An empirical test of a new theory of human needs. *Organizational Behavior and Human Performance*, 4: 142-175
- Brown, L.R. (2001). *Eco-Economy: Building an Economy for the Earth*. New York: W.W. Norton & Company.
- Engelhardt, R.A., G. Brooks., A. Schorfemer, (2003). *Borobudur Temple Compound, Central of Java, Indonesia: UNESCO-ICOMOS Reactive Monitoring Mission*. 16-20 April 2003. Paris: UNESCO.
- Gossen, C., (1993). *Ecoculture and Survival: Sustainability vs. Habit & Behavior Sustainable Structures*. Unpublished document. Portland, Oregon.
- Hair, J.F., Jr., W.C. Black, B.J. Babin, R.E. Anderson., and R.L. Tatham, (2006). *Multivariate Data Analysis*. (5<sup>th</sup>ed.). Upper Saddle River, NJ, USA: Pearson Education, Inc.
- Keputusan Presiden RI Nomor 1 tahun 1992 tentang Pengelolaan Taman Wisata Candi Borobudur dan Taman Wisata Candi Prambanan Serta Pengendalian Lingkungan Kawasannya.
- Keraf, A.S., (2002). *Etika Lingkungan*. Jakarta: Kompas.
- MacGregor, C., (2000). Applying an Analytical Model for Assessing Community Sustainability: Some Preliminary Results from Northern Australian Remote Towns. Paper presented to *the First National Conference on the Future of Australia's Country Towns*, 28<sup>th</sup> - 30<sup>th</sup> June 2000, Bendigo, Victoria.

- MacGregor, C. and M. Fenton, (2002). Community Values Provide a Mechanism for Measuring Sustainability in Small Rural Communities in Northern Australia. Paper presented to *Tropical Environmental Studies & Geography*, James Cook University.
- Newstrom, J.W., and K. Davis, (1997). *Organizational Behavior: Human Behavior at Work*. New York: McGraw-Hill Co., Inc.
- Ohara, K., (1998). The image of 'ecomuseum' in Japan. *Pacific Friends*, 25(12): 26-27.
- Palumbo, D.J., (1977). *Statistics in Political and Behavioral Science*. (Rev Ed). NY, USA: Colombia University Press.
- Rapport, D., (1997). Economics and ecologically sustainable futures. *International Journal of Social Economics*, 24 (7): 761-771.
- Santosa, S., (2000). *Buku Latihan SPSS Statistik Multivariat*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Soekanto, S., (1987). *Sosiologi: Suatu Pengantar*. (3<sup>rd</sup> ed.). Jakarta: Rajawali Press.
- Soeroso, A., (2007). *Penilaian Kawasan Borobudur dalam Kerangka Multiatribut Ekonomi Lingkungan dan Implikasinya terhadap Kebijakan Ekowisata*. Disertasi tidak diterbitkan. Jogjakarta: Pascasarjana UGM.
- Taylor, K., (2003). Cultural landscape as open air museum: Borobudur world heritage site and Its setting. *Humanities Research*, 10 (2): 51-62
- 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.
- World Commission on Environment and Development (WCED), (1987). *Our Common Future*. New York: World Commission on Environment and Development.
- World Heritage Committee (WHC), (2005). The Decisions Adopted by 29<sup>th</sup> Session of the World Heritage Committee (29 COM 7B.53) at Durban, South Africa 10-17 July 2005. Durban: WHC.
- Zikmund, W.G., (1991). *Exploring Marketing Research*. Chicago, USA: Dryden Press.