

Analisis Daya Dukung Lahan Untuk Mendukung Pengembangan Kawasan Berbasis Ekowisata

Studi Kasus di Bukit Surowiti, Gresik, Jawa Timur

Arfiani Syari'ah

Universitas Islam Negeri Sunan Ampel, Surabaya, Indonesia

nisyaa27@yahoo.com

Abstract: *Indonesia with the very broad span its land, posses a large number of locations that feasible to be develop as a tourism area for supporting the economy of its cities. One of them that potentially to be developed was Bukit Surowiti in Gresik, East Java. Until recently Bukit Surowiti only be used as pilgrimage tourism area, with high frequent visitors only happened at certains times of occasion. With the hilly topography condition, the area could offer an alternative type of tourism to be develop. An area itself can be said sustainable if it is supported by the ability to maintain and improve the environmental sustainability as of community economic through direct involvement for tourism development. This study aimed to analyzed the Bukit Surowiti physical condition and identified areas that have the most appropriate land-carrying capacity for tourism facilities and supporting infrastructure for its development. The identification was conducted through a field surveys and land characteristics zoning based on the potential of topography, viewing zones and existing vegetation for the need of further analysis and mapping through Visual Absorption Capability method. The result generated a spatial map on the most feasible location for the land development that can become reference for the local government in determine the direction of Bukit Surowiti tourism area development.*

Keywords: land-carrying capacity, ecotourism, Surowiti

Abstrak: Indonesia dengan bentang lahannya memiliki banyak lokasi yang layak dikembangkan sebagai kawasan wisata untuk mendukung ekonomi kota. Salah satunya adalah Kawasan Wisata Bukit Surowiti yang berada di Kota Gresik Jawa Timur. Bukit Surowiti, saat ini dimanfaatkan sebagai kawasan wisata Pilgrim, dengan jumlah kunjungan wisata yang ramai hanya pada hari tertentu. Jika dikaji dari topografi lahan yang berupa perbukitan, kawasan ini dapat menawarkan jenis wisata lain yang layak untuk dikembangkan. Sebuah kawasan wisata dapat berkelanjutan karena didukung oleh kemampuannya dalam mempertahankan kelestarian lingkungan disamping kemampuannya meningkatkan ekonomi masyarakat sekitar melalui keterlibatan mereka secara langsung dalam pengembangan pariwisata tersebut (*community involvement*). Untuk menunjang hal tersebut, penelitian ini mencoba untuk menganalisis tapak Bukit Surowiti dengan mengidentifikasi fisik lahan sehingga ditemukan zona dalam kawasan yang paling layak untuk pengembangan sarana prasarana penunjang wisata dengan nilai daya dukung lahan yang tinggi. Metode yang dipakai dalam penelitian ini dengan melakukan survey lapangan, mengidentifikasi dan menzonasi karakteristik lahan berdasarkan potensi topografi, zona pandang dan vegetasi yang dimiliki. Dari hasil tersebut kemudian dilakukan pemetaan dan analisis menggunakan metode VAC (*Visual Absorption Capability*). Hasil dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan sebuah peta spasial lahan paling layak untuk dijadikan kawasan pengembangan yang dapat dijadikan acuan pemerintah daerah dalam mengembangkan kawasan wisata Bukit Surowiti.

Kata Kunci: daya dukung lahan, ekowisata, Surowiti

1. PENDAHULUAN

Perencanaan sebuah kawasan merupakan proses penyatuan antara kegiatan pengembangan dan pemikiran untuk bagaimana mengkoordinasikan secara menyeluruh antara kondisi yang ada saat ini dengan kondisi yang diharapkan di masa mendatang. Proses perencanaan menggambarkan lingkungan

yang meliputi elemen-elemen: politik, fisik, sosial, budaya dan ekonomi, sebagai komponen atau elemen yang saling berhubungan dan saling tergantung, yang memerlukan berbagai pertimbangan (Paturusi, 2001). Dalam sebuah perencanaan pengembangan kawasan wisata elemen tersebut diatas merupakan hal penting yang harus dipertimbangkan untuk mewujudkan

kawasan yang berkelanjutan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat sebagai tujuan dari sebuah pembangunan.

Dalam teorinya, Inskeep (1991) dan Gunn (1994) mengemukakan bahwa suatu kawasan wisata yang baik dan berhasil bila secara optimal didasarkan pada empat aspek, yakni: mempertahankan kelestarian lingkungannya, meningkatkan kesejahteraan masyarakat di kawasan tersebut, menjamin kepuasan pengunjung dan meningkatkan keterpaduan dan *unity* antara pembangunan masyarakat di sekitar kawasan dengan zona pengembangannya. Dalam proses perencanaan kawasan wisata, diperlukan adanya kajian yang lebih menyeluruh pada aspek lain diluar sumber daya (atraksi) yang ada sehingga pengembangan pariwisata selain dapat menggerakkan roda ekonomi, diharapkan juga dapat berperan dalam menjaga kelestarian lingkungan hidup dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekitar melalui keterlibatan mereka secara langsung dalam sebuah pembangunan dan pengembangan pariwisata (*community involvement*)

Menurut De Chiara dan Koppelman (1997) Dalam buku Standar Perencanaan Tapak dikatakan bahwa aspek karakteristik topografi, vegetasi, geologi, air, diversifikasi flora dan fauna, iklim, kualitas udara, kebisingan, sosioekonomi, demografi, transportasi, utilitas, arkeologi dan kesejarahan merupakan pertimbangan penting dalam perancangan selain aspek nilai visual menarik yang layak untuk dijadikan atraksi dalam sebuah kawasan wisata. Penilaian kondisi lingkungan (*environmental assessment*) terhadap elemen-elemen tersebut memberikan dasar bagi pengambilan keputusan yang rasional terhadap penggunaan lahan untuk meminimalisir dampak kerusakan lingkungan. Penelitian ini hanya akan menitikberatkan fokus pembahasan pada aspek fisik lahan yakni topografi, view/zona pandang dan vegetasi, karena Bukit Surowiti memiliki karakter dalam tiga aspek tersebut yang membedakan dengan kawasan sekitarnya.

Pemerintah Kabupaten Gresik sedang berupaya melakukan perbaikan di sektor wisata, salah satunya dengan melakukan pengembangan wisata di Kawasan Wisata Bukit Surowiti yang mempunyai nilai kesejarahan sebagai salah satu petilasan Sunan Kalijaga. Saat ini kawasan ini berkembang sebagai kawasan wisata ziarah yang di dukung oleh bentang lahan yang menarik dengan posisinya yang berada di perbukitan. Bentang lahan yang menarik tersebut memiliki potensi untuk dikembangkan kearah atraksi pariwisata yang berbasis alam.

Pengembangan sebuah area wisata selain berdampak positif bagi perekonomian masyarakat, juga dapat memberikan dampak buruk berupa kerusakan lingkungan jika tidak dilakukan pengendalian terhadap pembangunan kawasan. Pada

lokasi pengembangan wisata dengan *landscape* berkontur, kajian kesesuaian lahan menjadi sangat penting karena kondisi lahan berkontur memiliki nilai potensial secara *view* / zona pandang dan kelemahan sebagai lahan yang peka terhadap perubahan. Dari latar belakang tersebut, penelitian ini mencoba mengkaji kemampuan daya dukung lahan sehingga dihasilkan kesimpulan batasan lokasi yang paling layak untuk dikembangkan sebagai area wisata dengan penempatan sarana prasarana penunjang didalamnya guna menciptakan kawasan wisata yang memperhatikan faktor keberlanjutan lingkungan (ekowisata) di Kawasan Wisata Bukit Surowiti

2. METODE

2.1. Pengumpulan data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini yakni dengan melakukan survey lapangan untuk mendapatkan data primer untuk kemudian melakukan analisis daya dukung dengan menggunakan metode VAC (*Visual Absorption Capability*), analisis kesesuaian (*suitability analysis*) dan pemetaan secara spasial terhadap elemen penilaian daya dukung dan kesesuaian. Metode survey yang dilakukan dalam penelitian ini dilakukan dengan identifikasi faktor fisik topografi, *view* / zona pandang dan vegetasi dengan terlebih dulu membagi / menzonasi wilayah studi menjadi petak-petak dengan luasan berbeda sesuai karakter yang sama. Setelah itu dilakukan penilaian terhadap masing-masing petak sesuai parameter ukur kelayakan secara topografi, *view/zona* pandang dan vegetasi. Sedangkan metode pengukuran dipakai untuk menentukan batas petak lahan dengan karakteristik yang sama dan penentuan faktor skala, mengingat keterbatasan jangkauan lahan di beberapa titik hasil pengukuran lapangan.

2.2. Pemetaan

Data dan informasi yang didapat dari hasil survey lapangan kemudian dipetakan secara spasial sehingga ditemukan zona – zona dalam variabel topografi, *view* / zona pandang dan vegetasi sesuai dengan tingkatan masing-masing

2.3. Analisis Daya Dukung

Perhitungan daya dukung menggunakan standart keamanan, kenyamanan dan keindahan yang ditawarkan sehingga ditemukan lokasi yang memiliki tingkat kelayakan paling tinggi untuk area pengembangan.

Marno (2013) mengatakan bahwa Penilaian obyek ekowisata sesuai dengan karakter fisiknya dapat dilakukan dengan metode skoring VAC (*Visual Absorption Capability*). Analisis VAC (*Visual Absorption Capability*) adalah suatu analisis daya dukung fisik suatu lahan/ lansekap untuk menampung berbagai pengembangan maupun pengelolaan kegiatan yang harus tetap memperhatikan terpeliharanya kualitas dan karakter visual. Penentuan

zonasi kawasan dapat dilakukan dengan melakukan pengelompokan kelas lahan ditentukan sesuai dengan distribusi nilai VAC.

3. PEMBAHASAN

3.1. Daya Dukung Lahan Pariwisata

Dalam buku Ekologi, Lingkungan Hidup dan Pembangunan, Soemarwoto (1997) mengatakan bahwa pariwisata merupakan sebuah industri yang tingkat keberhasilannya sangat ditentukan oleh baik buruknya kondisi lingkungan. Pariwisata cukup peka terhadap adanya kerusakan lingkungan akibat limbah domestik, sampah dan kerusakan pemandangan oleh kegiatan penebangan hutan, bangunan yang peletakan dan arsitekturnya tidak sesuai, serta sikap penduduk yang tidak ramah. Tanpa lingkungan yang baik pariwisata tidak berkembang. Pengembangan pariwisata memiliki syarat mutlak untuk menjaga terpeliharanya kondisi lingkungan dengan baik, karena dalam industri pariwisata, lingkungan merupakan elemen utama yang ditawarkan

Suatu daerah tujuan wisata mempunyai kemampuan tertentu untuk menerima wisatawan, yang disebut sebagai daya dukung lingkungan dalam perencanaan kawasan wisata. Daya dukung lingkungan pariwisata dipengaruhi oleh dua faktor utama, yakni tujuan wisatawan dan faktor lingkungan biofisik lokasi pariwisata. Perencanaan pengembangan pariwisata haruslah memperhatikan daya dukung berdasar atas tujuan pariwisata.

Faktor biofisik yang mempengaruhi kuat atau rapuhnya suatu ekosistem akan sangat menentukan besar-kecilnya daya dukung tempat wisata tersebut. Ekosistem yang kuat mempunyai daya dukung yang tinggi, sehingga dapat menerima wisatawan dalam jumlah yang besar, karena tidak mudah rusak dan dapat cepat pulih dari kerusakan (sensitivitas rendah, resiliensi tinggi).

Faktor biofisik yang mempengaruhi daya dukung lingkungan tidak hanya berasal dari faktor alamiah, melainkan juga faktor buatan manusia, terutama oleh aktifitas yang terdekat dari kegiatan wisata. Adanya perkampungan penduduk di dekat lokasi pariwisata yang limbahnya terbuang langsung atau terbawa oleh arus ke lokasi itu akan menurunkan daya dukung lingkungan pariwisata tersebut.

Sarana pariwisata juga merupakan faktor dalam penentuan daya dukung, antara lain jalan dan tempat peristirahatan. Daya dukung lingkungan tidak cukup hanya dilihat dari sarana pelayanan wisatawan, melainkan juga harus dari segi kemampuan lingkungan untuk mendukung sarana itu. Karena itu sarana pelayanan kebutuhan wisatawan tidak dapat ditambah terus dengan naiknya jumlah wisatawan. Hal ini berarti jumlah wisatawan harus dibatasi, sesuai dengan daya dukungnya.

Pengembangan pariwisata memungkinkan munculnya konflik-konflik, misalnya pada satu pihak orang ingin adanya keaslian alamiah, tetapi pada lain pihak dikehendaki adanya sarana hotel dan parkir. Konflik tersebut dapat dikurangi atau bahkan diatasi, dengan perencanaan zonasi yang matang. Masing-masing zona diberi peruntukan tertentu dan diletakkan demikian rupa, agar fungsi utama obyek wisata tidak rusak dan kepentingan umum tidak terganggu.

Pengembangan pariwisata di daerah pegunungan. Daerah bukit sampai ketinggian tertentu dan lereng yang curam merupakan zone yang perlu dilindungi peruntukannya bagi hutan dan taman, sehingga sumber daya tanah dan air dapat terlindungi. Sebagian hutan dapat dikembangkan menjadi hutan wisata dengan sarana untuk lintas alam dan perkemahan. Beberapa tempat disisihkan pula untuk rekreasi yang dapat memberikan kesejukan dan keheningan alam. Di ketinggian yang lebih rendah yang tanahnya datar atau landai, yang mempunyai daya dukung yang lebih tinggi, dapat dikembangkan pariwisata yang intensif: hotel, bungalow, tempat hiburan dan lain-lain.

Dengan zonasi yang baik dan yang ditaati, keanekaan dapat dipelihara, sehingga wisatawan dapat memilih rekreasi sesuai dengan apa yang diinginkan. Hutan dengan flora dan faunanya dapat terlindungi serta fungsi hidrologi hutan dapat terlaksana, keindahan alam dapat terjaga dan pencemaran dapat dihindari. Pengembangan Pariwisata dan perlindungan lingkungan harus berjalan berdampingan secara harmonis.

3.2. Ekowisata

Ekowisata yaitu jenis pariwisata yang berwawasan pada kelestarian lingkungan. Melalui aktivitas wisata, wisatawan diajak untuk melihat alam dan lingkungannya. Ekowisata dalam penyelenggaraannya tidak menuntut tersedianya fasilitas akomodasi yang mewah dan berlebihan. Ekowisata dalam penyelenggaraannya dilakukan dengan menerapkan prinsip - prinsip kesederhanaan, memelihara keaslian alam dan lingkungan, seni budaya, adat istiadat, kebiasaan hidup, menciptakan ketenangan, memelihara ekosistem flora dan fauna serta lingkungan hidup sehingga tercipta keseimbangan antara kehidupan manusia dengan alam sekitarnya (Yoeti, 2000) Dikemukakan juga oleh Emil Salim dalam Yoeti (2000) bahwa batasan tentang ekowisata yaitu pariwisata yang berwawasan lingkungan dan pengembangannya harus selalu mempertimbangkan keseimbangan nilai - nilai ekonomi, ekologi, sosial dan budaya yang berlaku.

3.3. Gambaran umum lokasi studi

Kawasan Wisata Bukit Surowiti atau biasa disebut juga dengan Petilasan Pertapaan Sunan Kalijaga adalah sebuah perkampungan kecil yang dihuni oleh ± 80 rumah tangga, berlokasi di atas bukit yang teal

dengan luas ± 5 Ha. Dengan ketinggian 260 m dari permukaan laut, terletak di desa Surowiti, kecamatan Panceng yang berjarak ±40 km dari kota Gresik melalui Jalur pantura Gresik-Tuban atau ±3 km dari jalan raya Panceng. Beberapa obyek yang dapat dikunjungi dalam kawasan wisata tersebut terdiri dari:

1. Petilasan Kali Buntung
2. Makam Mpu Supa
3. Makam Raden Bagus Mataram
4. Petilasan Tapa Ngluweng (Tapa Kubur) Sunan Kalijaga
5. Goa Langseh



Gambar 1. Beberapa tujuan wisata di kawasan Bukit Surowiti (Sumber: hasil survei, 2016)

Landscape kawasan wisata Bukit Surowiti terdiri atas gugusan bukit dengan kondisi lingkungan yang masih alami. Untuk itu, analisis daya dukung lahan untuk menentukan area yang paling sesuai dan aman untuk penempatan sarana prasarana pengembangan kawasan perlu dilakukan. Analisa meliputi tiga komponen utama yakni: *view*, topografi dan vegetasi. Analisa iklim pada dasarnya di seluruh lokasi tapak memiliki karakteristik yang sama, sehingga komponen ini tidak akan dibahas dalam kajian. Berikut akan dibahas hasil dari setiap tahapan survei lapangan, pemetaan dan analisis.

3.4. Tabulasi skoring daya dukung lahan

Skor penilaian topografi didasarkan pada pertimbangan keamanan daya dukung lahan untuk dilakukan pembangunan. Semakin besar kelerengan lahan dapat berpotensi menimbulkan erosi jika dijadikan lahan terbangun. Topografi dibedakan menjadi landai, sedang dan curam. Nilai rendah diberikan untuk kelerengan 27-46%, nilai sedang untuk kelerengan 9-27%, dan nilai tinggi untuk kelerengan landai yakni 0-9%. Sedangkan skor penilaian *view* / zona pandang didasarkan pada kemampuan daya dukung lahan untuk dapat memberikan zona pandang yang baik dari satu area pengembangan.

Vegetasi merupakan unsur pembentuk lansekap. Corak lansekap yang estetis pada suatu area pengembangan dipengaruhi oleh vegetasi yang menutupinya. Secara visual, corak lansekap dengan vegetasi yang beragam di atasnya dapat lebih menarik jika dibandingkan dengan bentang lahan tanpa disertai

vegetasi. Selain itu, vegetasi dapat menciptakan suasana nyaman dengan terciptanya iklim mikro yang sejuk dan segar.

Penilaian lahan didahului dengan membagi kawasan menjadi 7 petak berdasarkan karakteristik bentang lahan dengan luasan tiap petak berbeda-beda. Pada tabel 1 penilaian hasil survey dan pemetaan kawasan wisata Bukit Surowiti:

Tabel 1. Penilaian lahan pada kawasan Surowiti

Penilaian	Kondisi	Nilai	Keterangan
Topografi	• Kelerengan landai (0-9%)	3	Topografi dibedakan menjadi landai, sedang dan curam. Nilai rendah diberikan untuk kelerengan 27-46%, dan tinggi untuk kelerengan 0-9%. Nilai tersebut diberikan berdasarkan pertimbangan bahwa semakin besar kelerengan, akan berpotensi menimbulkan erosi jika dijadikan lahan terbangun
	• Kelerengan sedang (9-27%)	2	
	• Kelerengan curam (27-46%)	1	
Zona Pandang	• Memiliki potensi keindahan alam untuk ditawarkan, sifat pandangan terbuka dan terbatas.	3	Zona pandang dibedakan menjadi baik, sedang, dan buruk. Nilai rendah untuk zona pandang yang tidak memiliki potensi keindahan alam untuk ditawarkan dan sifat pemandangan terbatas dan tertutup. Meskipun mendapat nilai rendah, tetapi masih dapat dimanfaatkan. Nilai tinggi diberikan untuk zona pandang yang memiliki potensi keindahan alam untuk ditawarkan, sifat pandangan terbuka dan terbatas.
	• Memiliki potensi keindahan alam untuk ditawarkan, sifat pandangan tertutup dan tidak memiliki potensi keindahan alam untuk ditawarkan, sifat pandangan terbuka.	2	
	• Tidak memiliki potensi keindahan alam untuk ditawarkan, sifat pandangan terbatas dan tertutup	1	
Vegetasi	• Hutan heterogen, hutan produksi dan hutan belantara	3	Penilaian terhadap vegetasi, nilai rendah diberikan untuk vegetasi berupa rumput, semak, tanah tandus, dan lahan pertanian, sedangkan nilai tinggi diberikan untuk hutan heterogen dengan kerapatan tinggi. Pertimbangannya adalah hutan heterogen dengan kerapatan tinggi akan mampu menyerap dan menahan air. Hal ini sesuai dengan fungsi kawasan sebagai <i>hidroorologi</i> bagi kawasan sekitarnya yang perlu dipertahankan
	• Hutan berdaun jarum, kebun, tanaman keras	2	
	• Padang rumput, semak, tanah tandus, dan lahan pertanian	1	

Sumber: Hasil analisa (2016)

Penilaian tapak pada Kawasan Surowiti dengan menggunakan metode VAC dilakukan dengan menilai masing-masing petak pengamatan terhadap faktor topografi, zona pandang dan vegetasi. Selanjutnya dilakukan perhitungan total VAC dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Total VAC} = T (ZP+V) \dots\dots\dots (1)$$

- T = Topografi
- ZP = Zona Pandang
- V = Vegetasi

Faktor topografi diperhatikan sebagai faktor penentu perubahan karena topografi merupakan faktor yang penting bagi kemampuan daya dukung lahan. Adanya kerusakan pada topografi akan memberikan dampak negatif yang nyata karena akan menimbulkan kerusakan fisik dan biologis yang akan menurunkan kualitas visual dan daya dukung lahan. Hasil penilaian VAC pada tiap-tiap petak pengamatan berdasarkan rumus diatas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Penilaian VAC pada tiap-tiap petak pengamatan

Faktor VAC	Petak Pengamatan						
	1	2	3	4	5	6	7
Topografi	3	1	3	2	3	3	1
Zona Pandang	2	3	2	2	3	3	3
Vegetasi	1	1	1	2	2	2	2
Total VAC	9	4	9	8	15	15	5

Sumber: Hasil analisa (2016)

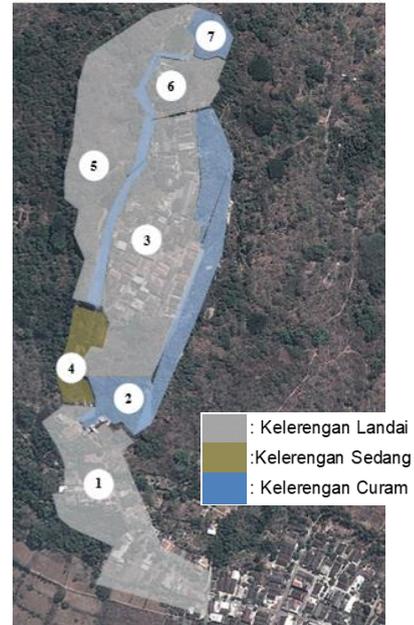


Gambar 2. Pembagian Petak Pengamatan (sumber: Hasil Analisa, 2016)

3.5. Topografi

Kondisi Topografi pada kawasan penataan cukup bervariasi dengan kelerengan landai hingga curam, sehingga walaupun memiliki lahan berkontur, masih

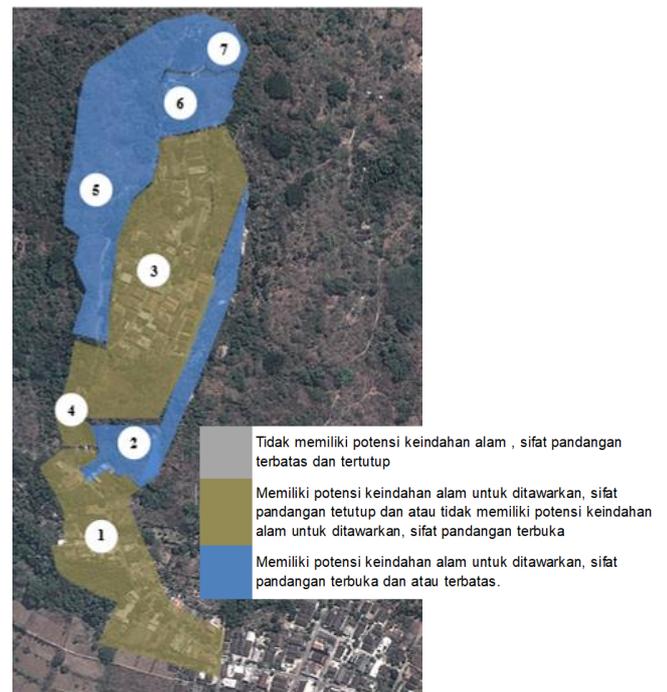
terdapat luasan lokasi penataan masih memiliki kemampuan lahan yang memadai untuk dikembangkan.



Gambar 3. Kondisi Topografi di Kawasan Surowiti (Sumber: Hasil analisa (2016))

3.6. Zona Pandang

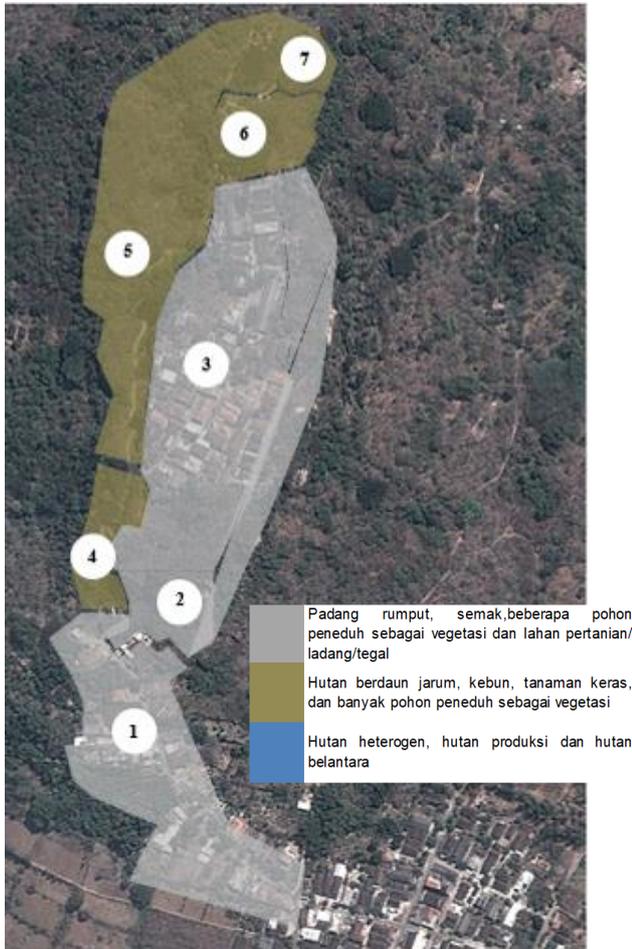
Sebagian kawasan Bukit Surowiti dengan posisi ketinggiannya, di beberapa titik cukup memiliki pemandangan alam yang dapat ditawarkan sebagai atraksi tambahan pendukung kegiatan wisata yang saat ini telah berkembang. Berikut adalah pembagian zona berdasarkan karakter view/zona pandang yang ditawarkan oleh masing-masing petak kawasan:



Gambar 4. Kondisi Petak Menurut Zona Pandang (sumber: Hasil Analisa, 2016)

3.7. Vegetasi

Dalam kapasitas sebagai hidroorologis / tata air kawasan di sekitarnya, kawasan ini sebagian besar dikelilingi oleh pepohonan besar, ladang, dan semak. Berikut adalah gambaran umumnya:



Gambar 5. Kondisi Vegetasi di Lokasi Penataan
 (sumber: Hasil Analisa, 2016)

3.8. Pengklasifikasian Nilai VAC

Selanjutnya dilakukan pengklasifikasian nilai VAC dengan asumsi sebagai berikut:

1. Nilai VAC rendah, sebanding dengan nilai topografi rendah. Nilai topografi rendah ini tidak berpengaruh terhadap nilai VAC faktor lainnya. Kemungkinan kombinasinya yaitu 1 (1+1) = 2 sampai dengan 1 (3+3) = 6
2. Nilai VAC sedang, sebanding dengan nilai topografi sedang, atau dua kali lipat jumlah kedua faktor lainnya, yaitu: 2 (3+3) = 12
3. Nilai VAC tinggi, sebanding dengan nilai topografi tinggi atau tiga kali lipat jumlah kedua faktor lainnya, yaitu 3 (3+3) = 18

Adapun asumsi dari kombinasi nilai VAC yang ada pada wilayah penataan secara lengkap dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Selang Nilai VAC pada Lokasi Kawasan Bukit Surowiti

Nilai rendah	Nilai Sedang	Nilai Tinggi
1(1+1)	2(1+1)	3(1+1)
1(1+2)	2(1+2)	3(1+2)
1(1+3)	2(1+3)	3(1+3)
1(2+2)	2(2+2)	3(2+2)
1(2+3)	2(2+3)	3(2+3)
1(3+3)	2(3+3)	3(3+3)

Sumber: Hasil analisa (2016)

Berdasarkan asumsi – asumsi diatas, maka nilai untuk masing-masing kategori kemampuan lahan pada wilayah studi adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan lahan rendah mempunyai nilai VAC 2-6
2. Kemampuan lahan sedang mempunyai nilai VAC 7-12
3. Kemampuan lahan tinggi mempunyai nilai VAC 13-18

3.9. Pembagian Kelas Lahan

Distribusi nilai VAC yang ada bisa dilakukan pembagian kelas lahan di wilayah studi dengan menggunakan kaidah empiris Sturgess dengan rumus:

$$K=1+3,3 \log n \dots\dots\dots (2)$$

Dimana; k= jumlah kelas lahan
 n= jumlah petak pengamatan

Sehingga diperoleh, $k=1+3,3 \log 39 = 6,25$

Sedangkan interval nilai VAC tiap kelas lahan sebagai berikut:

$$\text{Interval} = \frac{\text{Nilai VAC maksimum}-\text{Nilai VAC Minimum}}{\text{Jumlah kelas lahan}}$$

$$= \frac{15-3}{6,25} = 1,92 \text{ (dibulatkan 2)}$$

Berdaskan perhitungan diatas, maka pembagian kelas lahan pada wilayah studi adalah sebagai berikut:

- Kelas Lahan I = 13-15
- Kelas Lahan II = 11-12,9
- Kelas Lahan III = 9-10,9
- Kelas Lahan IV = 7-8,9
- Kelas Lahan V = 5-6,9
- Kelas Lahan VI = 3-4,9

Keenam kelas lahan yang dihasilkan berdasarkan penilaian di atas mempunyai ciri sebagai berikut:

- a) Kelas Lahan I (total nilai VAC 13-15)
 Faktor topografi pada petak ini relatif datar (0-9%), zona pandang memiliki keindahan alam untuk ditawarkan dengan sifat pandangan terbuka dan terbatas, dan pola vegetasi dominan berupa kebun. Petak yang termasuk dalam kelas lahan 1 adalah petak nomor 5 dan 6. Petak - petak ini mempunyai kemampuan lahan yang tinggi dan

layak untuk dikembangkan.

b) Kelas Lahan II (Total nilai VAC 11-12,9)

Faktor topografi pada petak ini relatif datar (0-9%), zona pandang memiliki keindahan alam untuk ditawarkan dengan sifat pandangan terbuka dan terbatas, vegetasi dominan adalah berupa hutan dengan topografi mempunyai kelerengn landai. Pada lokasi penataan tidak terdapat titik yang masuk dalam kategori ini. Petak ini mempunyai kemampuan lahan cukup tinggi dan cukup layak untuk dikembangkan.

c) Kelas Lahan III (Total nilai VAC 9-10,9)

Faktor topografi berada pada kelerengn sedang (9-27%), zona pandang memiliki potensi keindahan alam untuk ditawarkan dengan sifat pandangan terbuka dan vegetasi dominan adalah kebun. Petak yang termasuk dalam kelas lahan ini adalah petak nomor 1 dan 3. Petak –petak ini mempunyai kemampuan lahan sedang dan cukup layak untuk dikembangkan.

d) Kelas Lahan IV (total nilai VAC 7-8,9)

Faktor topografi berada pada kelerengn sedang (9-27%), zona pandang memiliki potensi keindahan alam untuk ditawarkan dengan sifat pandangan terbuka, dan vegetasi dominan berupa semak dan lahan pertanian. Petak yang termasuk dalam kelas lahan ini adalah petak nomor 4. Petak ini mempunyai kemampuan lahan sedang dan kurang layak untuk dikembangkan.

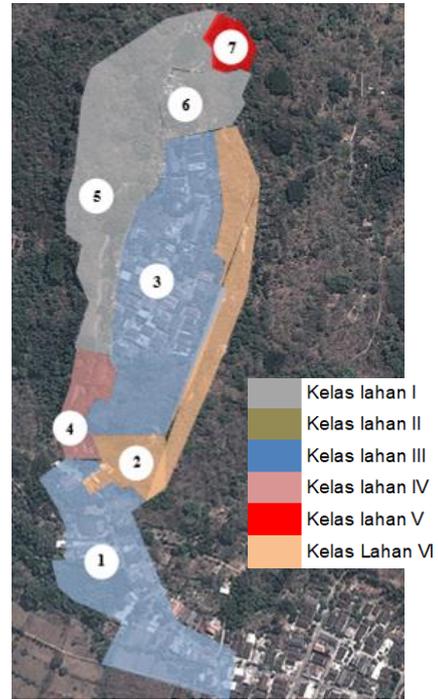
e) Kelas Lahan V (total nilai VAC 5-6,9)

Faktor Topografi berada pada kelerengn curam (27-46%), zona pandang memiliki keindahan alam untuk ditawarkan dengan pandangan bersifat tertutup, dan vegetasi dominan berupa kebun. Petak yang termasuk dalam kelas lahan ini adalah petak nomor 7. Petak ini mempunyai kemampuan lahan rendah dan kurang layak untuk dikembangkan.

f) Kelas Lahan VI (total nilai VAC 3-4,9)

Faktor topografi berada pada kelerengn curam (27-46%), zona pandang memiliki keindahan alam untuk ditawarkan dengan pandangan bersifat terbuka, dan vegetasi dominan berupa semak. Petak yang termasuk dalam kelas lahan ini adalah petak nomor 2. Petak ini mempunyai kemampuan lahan rendah dan tidak layak untuk dikembangkan

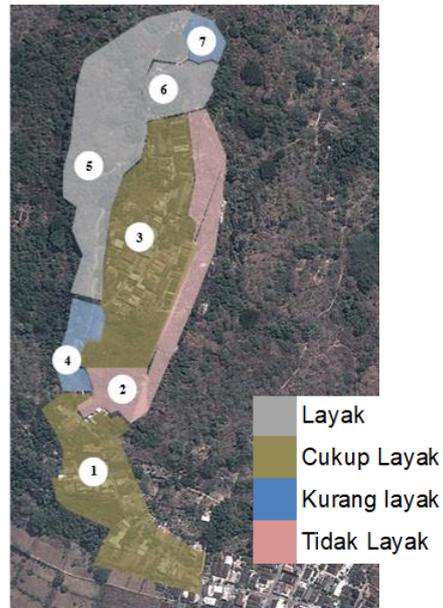
Berikut adalah peta kelas lahan dan peta kelayakan lahan di lokasi penataan :



Gambar 6. Pembagian Kelas Lahan di Lokasi Penataan (Sumber: Hasil Analisa, 2016)

3.10. Penentuan kelayakan lahan

Secara garis besar dapat disimpulkan bahwa berikut adalah lahan yang layak untuk dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengadaan sarana prasarana di lokasi penataan Kawasan Wisata Bukit Surowiti.



Gambar 7. Kelayakan Pengembangan Lahan di Lokasi Penataan (Sumber: Hasil analisa, 2016)

Dari gambar peta zonasi diatas, didapatkan sebuah rujukan, bahwa rencana pengembangan tapak akan memanfaatkan lahan pada petak nomor 1,3,5 dan 6. Sedangkan pada petak nomor 4 dan 7 hanya akan dilakukan perbaikan kualitas lingkungan serta meminimalisir penambahan rencana pengembangan, sedangkan pada zona 2, untuk menjamin keamanan pengunjung akibat daya dukung lahan yang rendah, tidak akan dilakukan pengembangan apapun. Untuk keperluan zonasi, agar tidak terjadi *cross activity* antara kegiatan permukiman dan wisata, maka hasil kajian merekomendasikan kegiatan pengembangan untuk lebih dikonsentrasikan pada zona 5 dan 6 selain juga melengkapi beberapa sarana prasarana pendukungnya di zona 1.

4. KESIMPULAN

Dari pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa Analisis daya dukung lahan dengan metode VAC (*Visual Absorption Capability*) merupakan salah satu alat yang dapat digunakan dalam proses pengambilan keputusan terkait kebijakan perencanaan pengembangan kawasan ekowisata. Zona dengan analisis lahan layak untuk dikembangkan berada di petak nomer 5 dan 6 dengan karakteristik lahan kelerengan Landai, memiliki potensi keindahan alam untuk ditawarkan, sifat pandangan terbuka dan atau terbatas dengan jenis vegetasi berupa hutan berdaun jarum, kebun, tanaman keras, serta memiliki banyak pohon peneduh sebagai vegetasi.

Zona dengan analisis lahan cukup layak untuk dikembangkan berada di petak nomer 1 dan 3 dengan karakteristik lahan topografi berada pada kelerengan sedang (9-27%), zona pandang memiliki potensi keindahan alam untuk ditawarkan dengan sifat pandangan terbuka dan tertutup dengan vegetasi berupa semak, beberapa pohon peneduh dan lahan pertanian/ ladang/tegal.

Zona dengan analisis lahan kurang layak untuk dikembangkan berada di petak nomer 4 dan 7 dengan karakteristik lahan petak 4: topografi berada pada kelerengan sedang (9-27%), zona pandang memiliki potensi keindahan alam untuk ditawarkan dengan sifat pandangan terbuka, dan vegetasi dominan berupa semak, lahan pertanian dan beberapa vegetasi sebagai peneduh. Karakteristik petak nomer 7: topografi berada pada kelerengan curam (27-46%), zona pandang memiliki keindahan alam untuk ditawarkan dengan pandangan bersifat terbuka, dan vegetasi dominan berupa semak dan pohon peneduh.

Zona dengan analisis lahan tidak layak dikembangkan berada di petak nomer 2 dengan karakteristik lahan kelerengan curam (27-46%), zona pandang memiliki keindahan alam untuk ditawarkan dengan pandangan bersifat terbuka, dan vegetasi dominan berupa semak.

Dari uraian sebelumnya beberapa hal dapat direkomendasikan, diantaranya adalah penempatan sarana prasarana penunjang pariwisata di Kawasan Wisata Bukit Surowiti hendaknya ditempatkan di zona 5 dan 6 dengan fasilitas pendukung di zona 1. Selain itu hasil kajian daya dukung lahan ini harus didukung dengan analisis daya dukung lain yang terkait (analisis ekonomi, social budaya, politik, dll) untuk membuat konsep yang tepat dalam mengembangkan kawasan wisata Bukit Surowiti.

5. DAFTAR PUSTAKA

- De Chiara, Joseph & Koppelman, Lee E (1997) *Standar Perencanaan Tapak*. Erlangga ; Jakarta
- Gunn, Clare A (1994) *Tourism Opportunities in Alberta, Canada dalam Tourism Planning: Basic, Concepts, Cases*, Taylor & Francis, Washington, DC
- Inskeep, Edward (1991) *Tourism Planning; An Integrated and Sustainable Development Approach*. Van Nostrand ; New York
- Marno, 2013. Metode Analisis VAC. <http://marno.lecture.ub.ac.id/2013/11/metode-analisis-vac-ekowisata/> (diakses tanggal 20 Mei 2016)
- Paturusi, Samsul A (2001). *Perencanaan Tata Ruang Kawasan Pariwisata*, Materi kuliah Perencanaan kawasan Pariwisata Program Magister (S2) Kajian Pariwisata, Program Pasca Sarjana Universitas Udayana Denpasar
- Soemarwoto, O.(1997) *Ekologi, Lingkungan Hidup dan Pembangunan*. Cetakan Ketujuh (Edisi Revisi). Djambatan ; Jakarta
- Yoeti, Oka.A. (2000) *Ilmu Pariwisata : Sejarah, Perkembangan dan Prospeknya*. PT Perca; Jakarta