

# Evaluasi Kemampuan Lahan Ditinjau dari Aspek Fisik Lahan Sebagai Informasi Dasar untuk Mendukung Pengembangan Wisata Pantai Srau Kabupaten Pacitan

Agus. A. D. Suryoputro

Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro Semarang  
Hp. 08122546790

## Abstrak

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah pantai Srau Kabupaten Pacitan. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui kemampuan lahan untuk mendukung pengembangan pariwisata pantai. Metode penelitian yang digunakan adalah interpretasi foto udara dan pengamatan lapangan yang didasarkan pada analisis keruangan. Satuan lahan digunakan sebagai satuan pemetaan untuk mengetahui kemampuan lahan untuk pariwisata dengan teknik skoring. Hasil penelitian yang diperoleh adalah lahan yang tergolong sangat baik untuk pariwisata terdapat pada satuan lahan beting bisik dengan kelerengan 3-8 % dan digunakan untuk lahan kosong, satuan lahan dataran aluvial karst dengan lereng 3-8 % dan digunakan untuk permukiman. Lahan yang tergolong baik untuk pariwisata terdapat pada satuan lahan gisik dengan lereng 3-8 % dan digunakan untuk kebun campur. Lahan yang tergolong agak baik terdapat pada satuan lahan perbukitan karst dengan lereng 3-8 % dan digunakan untuk kebun campur

**Kata kunci** : satuan lahan, kemampuan lahan, pariwisata pantai

## Abstract

This study was carried out at the coastal zone of Srau, Pacitan. The aim of this study was to assess land capability for tourism. The methods used in this study were aerial photo interpretation and field observation based on the spatial analysis. Land unit was used as a mapping unit, whereas scoring technique was applied to determine land capability for tourism are highly suitable for tourism purpose are located at land unit beach ridge with 3-8 % slope and land use open area; karst alluvial plain with 3-8 % slope and land use settlement suitable level located on the land unit beach 3-8 % slope and land use open area; karst alluvial plain with 3-8 % slope and land use mixed garden. Moderately suitable level located on the land unit karst hills with 3-8 % slope and land use mixed garden.

**Key words** : land unit, land capability, tourism.

## Pendahuluan

Salah satu kebijakan untuk meningkatkan pengembangan pariwisata di Indonesia ialah dengan melaksanakan pengembangan pariwisata. Menurut departemen pariwisata (1990) pada dasarnya kawasan wisata dapat diartikan suatu lahan dengan batas luas tertentu yang sebagian atau seluruhnya di peruntukkan bagi pengembangan dan telah memiliki kelengkapan prasarana dan sarana pariwisata serta sistem pengelolaannya

Dalam kurun waktu pelita II sampai dengan pelita IV pengembangan pariwisata dititik beratkan kepada : (1) perintisan sebagai pemancing pertumbuhan, (2) pemerataan pembangunan, (3) menumbuhkan minat swasta untuk menanam modal. Namun tuntutan pertumbuhan dalam pelita selanjutnya menghendaki

suatu tingkat yang jauh lebih tinggi, lebih cepat dan lebih luas dampaknya.

Sebagaimana sektor lainnya, dalam rangka mendukung pengembangan sektor pariwisata pantai khususnya penyediaan sarana dan prasarana fisik sangat diperlukan evaluasi lahan pada suatu kawasan yang akan direncanakan agar dalam pengembangannya dapat berhasil dengan baik. Berdasarkan informasi inilah dimungkinkan penggunaan lahan untuk sarana dan prasarana fisik bangunan sebagai pendukung pengembangan pariwisata pantai dapat dilakukan secara optimal.

Perlunya informasi tentang sumberdaya lahan ini lebih terasa lagi dengan adanya kenyataan bahwa persaingan penggunaan lahan di daerah pantai baik

untuk keperluan pariwisata maupun non pariwisata terus meningkat sejalan dengan semakin meningkatnya kebutuhan lahan sebagai akibat terus bertambahnya jumlah penduduk.

Menurut Mangun Sukardjo (1994) evaluasi sumber daya lahan pada hakekatnya merupakan proses untuk menduga potensi sumber daya lahan untuk berbagai penggunaan. Potensi yang dimaksud disini adalah kemampuan lahan dalam penyediaan sarana dan prasarana fisik bangunan untuk mendukung pengembangan pariwisata pantai. Menurut Sitorus (1985) evaluasi kemampuan lahan sifatnya masih umum bila dibandingkan dengan evaluasi kesesuaian lahan, sehingga dalam penelitian ini pariwisata pantai yang dimaksud tidak mengklasifikasikan jenis pariwisata tertentu. Ada pun cara untuk mengevaluasi sumber daya lahan adalah membandingkan persyaratan yang diperlukan untuk penggunaan tertentu dengan sifat sumber daya yang ada pada lahan tersebut. Daerah pantai Srau adalah daerah yang terletak di Kabupaten Pacitan dimana daerahnya cukup luas dan potensial untuk dijadikan kawasan pariwisata pantai karena daerah tersebut mempunyai panorama yang cukup menarik. Untuk pengembangan pariwisata di daerah tersebut perlu diteliti tentang kemampuan lahannya untuk penyediaan sarana dan prasarana fisik bangunan yang salah satunya ditinjau dari aspek fisik lahan. Berdasarkan uraian tersebut maka penelitian ini bertujuan mengetahui kemampuan lahan untuk mendukung pengembangan pariwisata Pantai Srau Kabupaten Pacitan.

## Materi dan Metode

Penelitian ini dilakukan didaerah Pantai Srau Kabupaten Pacitan pada bulan Maret-Mei 2005. Pelaksanaan penelitian secara garis besar dibagi menjadi 3 (tiga) tahap kegiatan :

### a Tahap sebelum kerja lapangan

Penelitian ini menggunakan pendekatan satuan lahan yang merupakan satuan terkecil yang digunakan dalam pemetaan. Satuan lahan diperoleh dengan cara tumpang susun dari peta satuan bentuklahan, peta penggunaan lahan dan peta kemiringan lereng (Sunarto, 1991). Pada tahap ini meliputi pengklasifikasian bentuk lahan dan penggunaan lahan dari foto udara pankromatik hitam putih skala 1 : 50.000 tahun 1954.

Klasifikasi bentuk lahan mengacu pada sistem klasifikasi bentuklahan yang dikemukakan dalam Sutikno (1993) dan Suharsono (1988) dimana pengklasifikasian bentuklahan berdasarkan pada asal usul proses pembentukannya. Karakteristik bentuklahan yang digunakan sebagai kriteria

utama dalam penarikan batas satuan bentuklahan adalah keseragaman relief, material dan proses.

### b Tahap kerja lapangan

Pada tahap ini meliputi pengecekan hasil interpretasi dengan cara mencocokkan hasil interpretasi dengan kondisi di lapangan yang dipersyaratkan untuk mengetahui kemampuan lahan untuk penyediaan sarana dan prasarana fisik bangunan guna mendukung pengembangan pariwisata yang dilakukan pada titik sampling yang mewakili masing-masing satuan lahan. Menurut Sitorus (1985) evaluasi kemampuan lahan sifatnya masih umum, jadi dalam penelitian ini sektor pariwisata yang dimaksud tidak menunjuk pada pariwisata tertentu. Untuk mendapat gambaran tentang kemampuan lahan untuk pengembangan pariwisata dilakukan dengan menilai aspek fisik lahan dimana aspek tersebut mengacu dari pendapat Haryono (1991) adalah sebagai berikut :

Kemiringan lereng, didapat dari peta kelerengan Kabupaten Dati II Pacitan tahun 1996; Tingkat erosi permukaan, dilapangan dilihat dari gejala-gejala erosi yang terjadi; Drainase permukaan, diperoleh dari pengamatan lapangan serta wawancara dengan masyarakat setempat.; Kedalaman air tanah, ditentukan dengan mengukur kedalaman air sumur dengan menggunakan pita ukur; tekstur tanah, dilakukan dilaboratorium dengan melihat presentasi lempung, debu dan pasir. Kriteria dan pengharkatan dapat dilihat pada Tabel 1,2,3,4,5.

### c Tahap setelah kerja lapangan

Pada tahap ini meliputi interpretasi ulang dan klasifikasi kemampuan lahan. Klasifikasi kemampuan lahan dilakukan dengan cara menjumlah harkat dari masing-masing parameter. Nilai maksimum yang diperoleh adalah 25, yaitu hasil penjumlahan dari ke-5 parameter tertinggi dan nilai terendahnya adalah 5, yaitu hasil penjumlahan dari kelima parameter terendah.

Untuk menentukan interval kelas digunakan rumus

$$i = \frac{R}{N}$$

i = interval kelas,

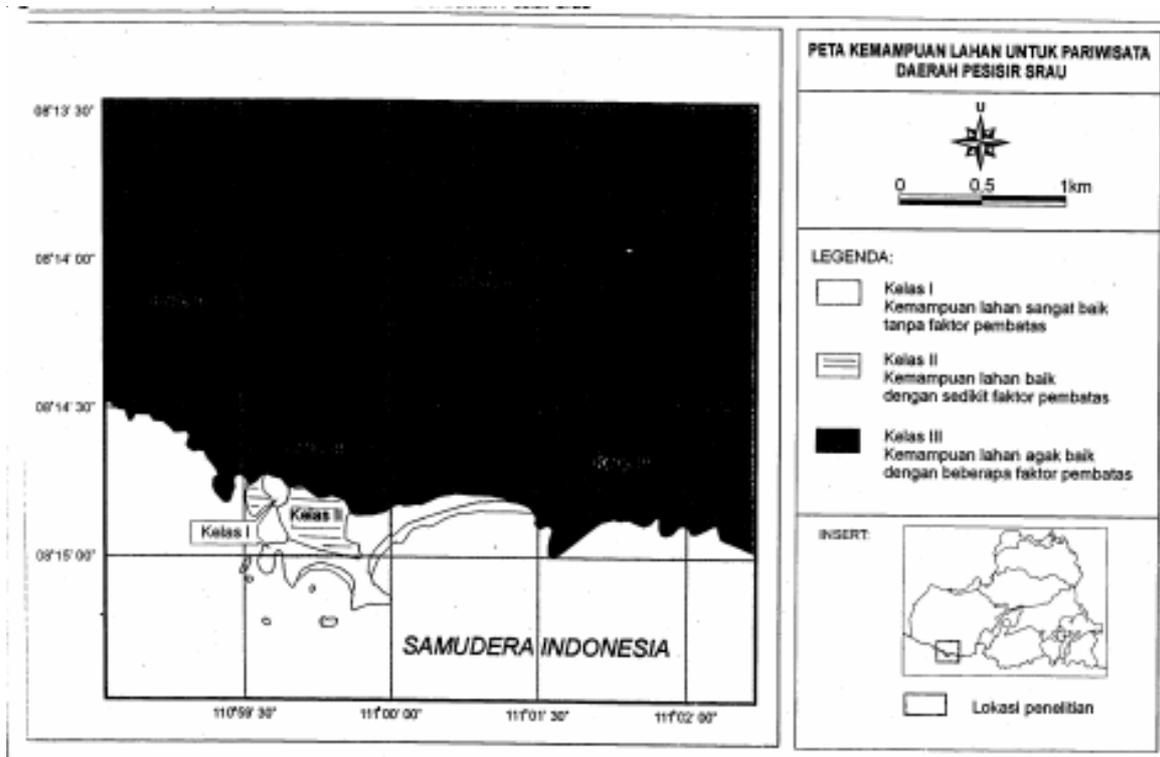
R = nilai tertinggi - nilai terendah,

N = Jumlah kelas. Dari rumus tersaebut diperoleh :

I = (25 - 5) / 5

= 20 / 5

= 4



Gambar 1. Peta Kemampuan Lahan Untuk Pariwisata di Daerah Pesisir Srao

Tabel 1. Penentuan dan Harkat kelas kemiringan lereng

| Besar Sudut (%) | Kemiringan Lereng | Harkat | Kelas        |
|-----------------|-------------------|--------|--------------|
| 0 - 2           | Datar             | 5      | Sangat baik  |
| <2 - 8          | Landai            | 4      | Baik sekali  |
| <8 - 30         | Miring            | 3      | Sedang       |
| <30 - 50        | Terjal            | 2      | Jelek        |
| <50             | Sangat Terjal     | 1      | Sangat jelek |

Tabel 3. Drainase permukaan

| Kriteria  | Harkat | Kelas        |
|---|--------|--------------|
| Lahan selalu kering, peresapan air kedalaman tanah sangat cepat | 5      | Sangat baik  |
| Peresapan air kedalaman tanah cepat                             | 4      | Baik sekali  |
| Peresapan air kedalaman tanah tidak begitu cepat                | 3      | Sedang       |
| Tergenang sementara setelah turun hujan                         | 2      | Jelek        |
| Lahan selalu tergenang air                                      | 1      | Sangat jelek |

Tabel 5. Kriteria tekstur tanah

| Kriteria Kedalaman muka air tanah | Harkat | Kelas        |
|-----------------------------------|--------|--------------|
| >3,5 meter                        | 5      | Sangat baik  |
| >2,5 - 3,5 meter                  | 4      | Baik sekali  |
| >1,5 - 3,5 meter                  | 3      | Sedang       |
| 0,5 - 1,5 meter                   | 2      | Jelek        |
| <0,5meter                         | 1      | Sangat jelek |

Tabel 2. Tinglat erosi permukaan

| Kriteria                      | Harkat | Kelas        |
|-------------------------------|--------|--------------|
| Tidak ada kenampakan erosi    | 5      | Sangat baik  |
| Kenampakan erosi tinggi       | 4      | Baik sekali  |
| Kenampakan erosi sedang       | 3      | Sedang       |
| Kenampakan erosi berat        | 2      | Jelek        |
| Kenampakan erosi sangat berat | 1      | Sangat jelek |

Tabel 4. Kedalaman air tanah

| Kriteria Kedalaman muka air tanah | Harkat | Kelas        |
|-----------------------------------|--------|--------------|
| >3,5 meter                        | 5      | Sangat baik  |
| >2,5 - 3,5 meter                  | 4      | Baik sekali  |
| >1,5 - 3,5 meter                  | 3      | Sedang       |
| 0,5 - 1,5 meter                   | 2      | Jelek        |
| <0,5meter                         | 1      | Sangat jelek |

Tabel 6. Kelas kemampuan lahan

| Kelas | Nilai  | Kriteria     | Deskripsi  |
|-------|--------|--------------|--|
| 1     | >21-25 | Sangat baik  | Daya dukung tinggi                                   |
| 2     | >17-21 | Baik sekali  | Daya dukung baik                                     |
| 3     | >13-17 | Sedang       | Daya dukung agak baik dengan sedikit faktor pembatas |
| 4     | >9-13  | Jelek        | Kondisi Jelek dengan beberapa faktor pembatas        |
| 5     | 9-May  | Sangat jelek | Kondisi sangat jelek dengan banyak faktor pembatas   |

**Tabel 7.** Karakteristik lahan daerah penelitian

| Satuan lahan          | Asal bentuk lahan | Satuan bentuk lahan   | Proses                        | Material        | Lereng | Erosi permukaan | Drainase permukaan | Kedalaman air tanah | Tekstur |
|-----------------------|-------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------|--------|-----------------|--------------------|---------------------|---------|
| M <sub>3</sub> II MLk | Marine            | Gisik                 | Sedimentasi                   | Pasir           | Landai | Sedang          | Sangat baik        | < 0,5 m             | Kasar   |
| M <sub>4</sub> II MLk | Marine            | Beting gisik          | Sedimentasi                   | Pasir           | Landai | Ringan          | Sangat baik        | 2,1 m               | Kasar   |
| K <sub>5</sub> II MKc | Solusional        | Dataran aluvial karst | Erosi, Pelarutan, Pengendapan | Galuh           | Landai | Sedang          | Sedang             | 4 m                 | Sedang  |
| K <sub>5</sub> II MPm | Solusional        | Dataran aluvial karst | Erosi, Pelarutan, Pengendapan | Galuh berpasir  | Landai | Ringan          | Baik kasar         | 4 m                 | Agak    |
| K <sub>5</sub> II Mkc | Solusional        | Perbukitan karst      | Erosi, dan Pelarutan          | Lempung berdebu | Landai | Sedang          | Sedang             | > 3,5 m             | Halus   |

Keterangan :

- M<sub>3</sub> = Gisik  
 M<sub>4</sub> = Beting gisik  
 K<sub>5</sub> = Dataran aluvial karst  
 K<sub>3</sub> = Perbukitan karst  
 Ik = Lahan kosong  
 Kc = Kebun campuran  
 Pm = Permukiman  
 M = Jenis tanah mediteran  
 I = Lereng Landai

**Tabel 8.** Pengharkatan dan klasifikasi kemampuan lahan

| Satuan lahan          | Harkat |   |   |   |   | Jumlah | Kelas | Deskripsi             |
|-----------------------|--------|---|---|---|---|--------|-------|-----------------------|
|                       | A      | B | C | D | E |        |       |                       |
| M <sub>3</sub> II MLk | 4      | 3 | 5 | 1 | 5 | 18     | I     | Kemampuan baik        |
| M <sub>4</sub> II MLk | 4      | 4 | 5 | 3 | 5 | 21     | I     | Kemampuan sangat baik |
| K <sub>5</sub> II MKc | 4      | 3 | 3 | 5 | 3 | 18     | I     | Kemampuan baik        |
| K <sub>5</sub> II MPm | 4      | 4 | 4 | 5 | 4 | 21     | I     | Kemampuan sangat baik |
| K <sub>5</sub> II Mkc | 4      | 3 | 3 | 5 | 1 | 16     | III   | Kemampuan agak baik   |

Keterangan :  
 A = Lereng  
 B = Erosi permukaan  
 C = Drainase permukaan  
 D = Kedalaman air tanah  
 E = Tekstur tanah

Berdasarkan pada nilai interval tersebut selanjutnya ditentukan kelas kemampuan lahan seperti pada Tabel 6.

## Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, daerah penelitian terdapat bentukan asal marine dan bentukan asal solusional. Berdasarkan topografi, litologi dan prosesnya, masing-masing bentuklahan asal di daerah penelitian tersebut dapat diklasifikasikan menjadi satuan bentuklahan gisik, beting gisik, dataran aluvial karst, perbukitan karst. Sedangkan berdasarkan penggunaan lahan dan kemiringan lereng satuan bentuklahan di daerah penelitian dapat diklasifikasikan menjadi 5 (lima) satuan lahan dengan karakteristik sebagai berikut :

### 1. Satuan lahan M<sub>3</sub> II MLk

Satuan lahan M<sub>3</sub> II MLk merupakan satuan lahan yang mempunyai satuan bentuklahan gisik, memiliki kelerengan 3-8 %, jenis tanah mediteran, dan penggunaan lahannya adalah lahan kosong. Satuan lahan ini terbentuk karena akumulasi dari sedimen lepas akibat proses abrasi pantai dan erosi perbukitan karst yang ada di sekitar pantai. Erosi permukaan sedang, drainase permukaan sangat baik, kedalaman air tanah kurang dari 0,5 meter, tekstur tanah kasar

### 2. Satuan lahan M<sub>4</sub> II MLk

Satuan lahan M<sub>4</sub> II MLk merupakan satuan lahan yang mempunyai satuan bentuklahan beting gisik, kelerengan 3-8 %, jenis tanah mediteran dan penggunaan lahan adalah lahan kosong. Satuan lahan ini terbentuk karena adanya proses sedimentasi yang terus menerus dan perkembangan pantai kearah laut. Erosi permukaan ringan, drainase permukaan sangat baik, kedalaman air tanah 2,1 meter, tekstur tanah kasar.

### 3. Satuan lahan K<sub>5</sub> II MKc

Satuan lahan K<sub>5</sub> II MKc merupakan satuan yang lahan mempunyai satuan bentuklahan dataran aluvial karst dengan lereng 3-8 %, jenis tanah mediteran, penggunaan lahan kebun campuran.

Satuan lahan ini mempunyai karakteristik erosi permukaan sedang, drainase permukaan sedang, kedalaman air tanah 4 meter, tekstur tanah adalah sedang.

4 Satuan lahan  $K_5$  II MPm

Satuan lahan  $K_5$  II MPm merupakan satuan lahan yang mempunyai satuan bentuklahan dataran aluvial karst, memiliki kelerengan 3-8 %, jenis tanah mediteran, penggunaan lahan permukiman. Satuan lahan ini mempunyai karakteristik erosi permukaan ringan, kedalaman air tanah 4 meter, tekstur tanah kasar.

5 Satuan lahan  $K_3$  II Mkc

Satuan lahan  $K_3$  II Mkc merupakan satuan lahan yang mempunyai satuan bentuklahan perbukitan karst, mempunyai kelerengan 3-8 %, jenis tanah mediteran, dan penggunaan lahan kebun campuran. Satuan lahan ini mempunyai karakteristik erosi permukaan sedang, kedalaman air tanah 3,5 meter, tekstur tanah halus. Untuk jelasnya karakteristik lahan dapat dilihat pada Tabel 7.

Berdasarkan klasifikasi kemampuan lahan yang diacu, daerah penelitian terdapat 3 (tiga) klasifikasi (Gambar 1 dan Tabel 8), yaitu :

Kemampuan lahan sangat baik (kelas 1). Terdapat pada satuan lahan dengan legenda  $M_4$  II MLk dan  $K_5$  II MPm. Satuan lahan ini merupakan lokasi yang sangat baik untuk penyediaan sarana dan prasarana fisik bangunan sebagai pendukung pengembangan pariwisata pantai. Hal tersebut disebabkan karena daerah tersebut mempunyai lereng yang landai, drainase permukaan yang baik dan erosi permukaan yang ringan. Menurut Zuidam dan Concelado (1979) kelerengan yang datar sampai landai akan sangat menguntungkan baik dari faktor fisik maupun ekonomi karena tingkat kesulitan yang rendah dalam pekerjaan.

Kemampuan lahan baik (kelas 2). Terdapat pada satuan lahan dengan legenda  $M_3$  II MLk dan  $K_5$  II MKc, yaitu kemampuan lahan dengan sedikit faktor pembatas. Faktor pembatas tersebut adalah kelerengan dan drainase permukaan. Menurut Sutikno (1993) mengatakan bahwa lahan yang mudah tergenang tidak menguntungkan untuk didirikan suatu bangunan.

Kemampuan lahan agak baik (kelas 3). Terdapat pada satuan lahan dengan legenda  $K_3$  II MKc, yaitu kemampuan lahan agak baik dengan beberapa faktor pembatas yaitu kelerengan sebesar 3-8 % dan erosi permukaan yang berdasarkan klasifikasi dari Haryono (1991) termasuk dalam kategori sedang untuk penyediaan sarana dan prasarana fisik bangunan sebagai pendukung pengembangan pariwisata pantai.

## Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat diambil kesimpulan

sebagai berikut:

- 1 Satuan lahan yang mempunyai kelas kemampuan sangat baik untuk mendukung pengembangan pariwisata pantai yaitu : satuan lahan beting gisik dengan dengan lereng 3-8 %, jenis tanah mediteran dan penggunaan lahannya adalah lahan kosong ( $M_4$  II MLk). Satuan lahan dataran aluvial karst dengan lereng 3-8 %, jenis tanah mediteran dan penggunaan lahan permukiman ( $K_5$  II MPm)
- 2 Satuan lahan yang mempunyai kelas kemampuan baik untuk mendukung pengembangan pariwisata terdapat pada satuan lahan gisik dengan lereng 3-8 %, jenis tanah mediteran dan penggunaan lahannya adalah lahan kosong ( $M_3$  II MLk); satuan dataran aluvial karst dengan lereng 3-8 %. Jenis tanah mediteran dengan penggunaan lahan kebun campuran ( $K_3$  II MKc).
- 3 Satuan lahan yang mempunyai kelas kemampuan agak baik untuk mendukung pengembangan pariwisata terhadap pada satuan lahan perbukitan karst dengan lereng 3-8 %, jenis tanah mediteran dan penggunaan lahannya kebun campuran ( $K_3$  II MKc)

## Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Ir. Gentur Handoyo, Msi; Ir. Petrus Subarjdo, Msi; Aji wibowo, ST; yang telah membantu banyak dalam pengumpulan data dan analisa data. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada reviewers yang telah banyak memberikan saran-saran.

## Daftar Pustaka

- Departemen Pariwisata, Pos dan Telekomunikasi, 1990. Pokok-Pokok Pikiran Pengembangan dan Pengelolaan Pariwisata. Departemen Pariwisata, Pos dan Telekomunikasi, Jakarta
- Haryono, E. 1991. Potensi Pesisir Kabupaten Banyuwangi dan Sekitarnya Untuk Pengembasnngan Kawasan Wisata Alam (Suatu Analisa Geomorfologi). Fakultas Geografi UGM. Yogyakarta.
- Mangun Sukardjo, K. 1994. Geomorfologi dan Terapan. Fakultas Geomorfologi UGM. Yogyakarta.
- Sitorus, S. R. P. 1985. Evaluasi Sumber Daya Lahan. PT. Tarsito. Banadung
- Suharsono. 1988. Identifikasi Bentuklahan dan Interpretasi Citra Untuk Geomorfologi. FUSPICS-Fakultas Geografi UGM. Yogyakarta.

Sunarto. 1991. Geomorfologi Pantai. Disampaikan dalam kursus singkat pengelolaan bangunan pantai. Pusat Antar Universitas Ilmu Teknik UGM. Yogyakarta

Sutikno, 1993. Karakteristik Bentuk Dan Geologi Pantai di Indonesia. Diklat PU. Wilayah III, Direktorat Jendral Pengairan. Departemen Pekerjaan Umum, Yogyakarta

Yoeti, D. A. 1997. Perencanaan dan Pengembangan Pariwisata, Cetakan 1. PT. Pradnya paramita, Jakarta

Zuidam, Z. A and Concelado, F. I. 1979. Terrains Analysis and Classification Using Areal Photographs. Enschede, ITC, The Netherlands