

# Metoda Penilaian Wilayah Pesisir: Upaya Mengetahui Karakteristik Lanskap Sensitif

Rully Besari Budiyantri

Staf Pengajar Prodi, Arsitektur Lanskap, Arsitektur Lanskap, Jur, Arsitektur Lansekap Fakultas Arsitektur Lansekap dan Teknologi Lingkungan, Universitas Trisakti.

## Abstrak

Wilayah pesisir menurut UU RI No 27 tahun 2007 diartikan sebagai daerah peralihan antara ekosistem darat dan laut yang dipengaruhi oleh perubahan di darat dan laut. Kawasan pesisir merupakan lanskap sensitif yang memiliki karakter ekosistem darat dan ekosistem laut. Keragaman ekosistem menjadikan wilayah pesisir sangat rentan terhadap berbagai gangguan. Perubahan fungsi sekecil apapun dapat mengakibatkan dampak negatif secara berkepanjangan, yang berakhir pada penurunan daya dukung maupun mutu lingkungan serta pengurangan sampai hilangnya keanekaragaman hayati. Selama ini pengembangan dan pembangunan wilayah pesisir belum mengacu pada konsep kesatuan ekosistem, sehingga belum banyak memperhatikan dan memperhitungkan dampaknya terhadap kerusakan lingkungan, yang akan berakibat pada penyusutan dan kerusakan sumber daya alam. Metoda lansekap asesmen merupakan salah satu metoda yang dapat digunakan untuk menentukan strategi pembangunan dan pengelolaan wilayah pesisir.

**Kata-kunci** : keragaman ekosistem, kesatuan ekosistem, lanskap sensitif, metoda asesmen

## Pengantar

Indonesia dengan jumlah pulau sekitar 17.508 dan garis pantai sepanjang 81.000 km, memiliki wilayah pesisir yang potensial yang dapat dikembangkan sebagai berbagai peruntukan. Wilayah pesisir merupakan salah satu bentukan lanskap alami yang memiliki kekayaan ekosistem sangat besar dan nilai komersial yang relatif tinggi. Selain itu wilayah pesisir juga merupakan wilayah terbuka (*open acces*), kearah darat meliputi bagian daratan kering maupun terendam air, dan masih dipengaruhi oleh sifat-sifat laut (pasang surut, angin laut dan perembesan air asin), ke arah laut meliputi bagian laut yang masih dipengaruhi oleh proses alami yang terjadi di darat (sedimentasi dan aliran air tawar), serta kegiatan manusia (Supriharyono, 2007). Wilayah pesisir dinyatakan oleh undang-undang No.27 tahun 2007 sebagai daerah peralihan antara ekosistem darat dan laut, yang sangat dipengaruhi oleh perubahan di darat serta dilaut. Sebagai wilayah pertemuan dan peralihan antara ekosistem darat dan ekosistem laut, wilayah pesisir menjadi tempat

bertemunya bagi berbagai spesies organisme darat dan laut, sehingga membentuk ekosistem baru berupa ekosistem peralihan. Wilayah pesisir memiliki keunikan dan kelimpahan organisme dibandingkan kedua ekosistem yang mengapitnya, sehingga dikenal sebagai *ecotones* yaitu wilayah yang memiliki keragaman ekosistem serta sangat rentan terhadap gangguan, baik gangguan yang bersifat alamiah maupun karena ulah manusia (Odum, 1994). Steiner (1991) menyebutkan bahwa wilayah dengan keragaman ekosistem disebut *ecotones*, adalah lanskap sensitif yang memiliki tingkat kerawanan tinggi dan rentan terhadap gangguan, sehingga harus bebas dari berbagai kegiatan yang berpotensi menimbulkan gangguan. *New Jersey Pinelands Commission and Smithsonian Institute* (1991) membagi 4 (empat) kerawanan kawasan sensitif, sebagai berikut:

1. Kawasan yang memiliki kerawanan secara ekologis (rawan ekologis), yaitu wilayah atau kawasan yang secara ekologis memiliki berbagai ekosistem. Wilayah ini dinyatakan

mengalami gangguan apabila terjadi kerusakan lebih dari 1 elemen alami.

2. Kawasan yang memiliki kerawanan nilai-nilai budaya (rawan nilai-nilai budaya), yaitu wilayah atau kawasan yang memiliki keragaman nilai budaya baik yang bersifat tangible maupun intangible. Suatu wilayah dinyatakan mengalami gangguan nilai-nilai budaya, apabila terdapat 1 atau lebih sumber daya estetika, sejarah, kepurbakalaan yang rusak atau hilang sebagai dampak pembangunan.
3. Kawasan yang memiliki kerawanan sumber daya produksi (rawan sumber daya produksi), yaitu wilayah atau kawasan yang secara ekonomi memiliki keragaman sumber produksi penting, misal pertanian, kehutanan, mineral, tambang.
4. Kawasan yang memiliki kerawanan bencana alam (rawan bencana alam), yaitu wilayah atau kawasan yang secara fisik memiliki keunikan akibat dari proses alamiah, misal geopark, topografi yang curam dan lain-lain.

Wilayah pesisir tidak memiliki garis batas yang jelas, dan tidak dapat ditentukan secara administrasi. Pada daerah yang landai dengan sungai besar dan lebar, garis batas wilayah pesisir dapat berada jauh dari garis pantai. Namun apabila memiliki garis pantai yang curam dan langsung berbatasan dengan laut dalam, wilayah pesisir akan memiliki ruang yang sempit (Brahtz, 1972 dalam Supriharyono, 2007).

Wilayah pesisir yang bersifat terbuka dan tanpa batas dapat dimanfaatkan secara bebas oleh siapa saja, sehingga seringkali menimbulkan konflik kepentingan pada pemanfaatannya, dan berpeluang terjadinya degradasi lingkungan, karena faktor ekstenalitas dari sektor lain (Yayasan Terumbu Karang Indonesia, 2010).

Beberapa studi tentang penilaian wilayah pesisir sebagai lanskap sensitif telah banyak dilakukan. Hasil penilaian kemudian dikembangkan menjadi strategi dalam pembangunan dan pengelolaan wilayah pesisir. Tulisan ini akan membahas metode penilaian lanskap sensitif

yang dapat digunakan sebagai strategi pembangunan dan pengelolaan wilayah pesisir.

## Metode

Metode lanskap asesmen, merupakan salah satu metode yang menggabungkan antara metode kualitatif dan kuantitatif. Tahap kualitatif digunakan untuk memetakan karakteristik wilayah, sedangkan tahap kuantitatif digunakan untuk menilai tingkat sensitivitas wilayah. Menurut Djunaedi dkk, (2010) terdapat beberapa pendekatan yang biasa digunakan untuk menilai wilayah pesisir, yaitu: (1) ekologis; (2) fungsional/ ekonomi; (3) sosio-politik; (4) behavioral dan kultural. Langkah-langkah yang dilakukan untuk melakukan penilaian wilayah pesisir adalah sebagai berikut—(Djunaedi dkk, 2010; Budiyantri, 2014):

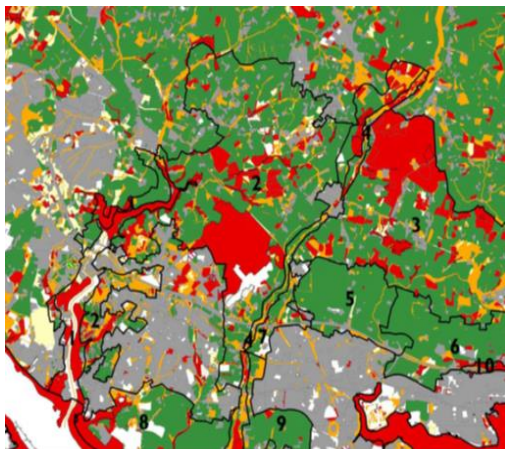
1. Melakukan identifikasi berdasarkan karakteristik wilayah, sehingga diperoleh deliniasi. Identifikasi dilakukan melalui beberapa pendekatan yaitu:
  - a. Pendekatan ekologis, yaitu membagi wilayah berdasarkan kesatuan ekosistem dan karakteristik ekosistem.
  - b. Pendekatan fungsional ekonomi, yaitu membagi wilayah berdasarkan kegiatan atau fungsi-fungsi ekonomi.
  - c. Pendekatan sosial politis, yaitu membagi wilayah berdasarkan pada aspek teritorial kelompok atau satuan organisasi tertentu.
  - d. Pendekatan perilaku dan budaya (kultur), yaitu membagi wilayah berdasarkan penghuni yang memanfaatkan ruang/area pada wilayah tersebut.
2. Menyusun indikator. Indikator adalah alat ukur yang berisi seperangkat informasi sebagai dasar untuk mengukur atau menilai perubahan yang terjadi.
3. Melakukan pembobotan. Pembobotan dilakukan untuk mengetahui tingkat kompetensi dari setiap pendekatan, terhadap tingkat sensitivitas wilayah pesisir, sehingga dapat diketahui potensi dan kendala wilayah yang akan dikaji.

4. Penentuan nilai yang meliputi penentuan skor, skor maksimum dan skor rata-rata.

Dalam tulisan ini pembahasan akan dibatasi pada pendekatan ekologis saja.

Studi kasus

Hampshire County Council (2010) dan White (2011) menggunakan metode lanskap asesmen untuk mengetahui tingkat sensitivitas lanskap pesisir di South Hampshire UK tahun 2010 dan 2011. Pengumpulan data dilakukan melalui survey dan observasi dengan mengacu pada metoda *Landscape Character Assessment (LCA)*, untuk memetakan karakteristik fisik, visual, keragaman hayati serta sejarah lingkungan. Gambar 1 hasil pemetaan karakteristik ekologis yang dilakukan oleh Hampshire County Council tahun-2010.



**Gambar 1.** Peta Karakteristik ekologis South Hampshire UK, (2010)

Teknik skoring digunakan untuk mengetahui tingkat kerentanan dan potensi suatu wilayah. Semakin tinggi perolehan skor, semakin rentan terhadap gangguan. Tabel di bawah hasil skoring untuk wilayah South Hampshire Inggris pada tahun 2010. Tabel 1, menunjukkan hasil skoring dalam 3 kategori rawan, yaitu tinggi, sedang, rendah.

**Tabel 1.** Hasil Skoring South Hampshire UK

Function: Biodiversity potential
----------------------------------

High sensitivity ■	Many competing land uses / threats which are not compatible with biodiversity/habitat enhancement.
Medium sensitivity ■ ■	HBIC Habitat Potential: Majority of heathland or calcareous grassland potential to be in the middle 3 categories (orange/yellow)..
Low sensitivity ■	HBIC Habitat Potential: None or few opportunities exist for heathland or calcareous grassland potential or ancient woodland reversions. Most of area to be shown as low or no potential (ie green or dark green)

Sumber : Hampshire County Council (2010)

**Strategi Pembangunan dan Pengelolaan**

Pertambahan penduduk telah membawa berbagai dampak bagi tatanan lingkungan positif maupun negatif. Berbagai peraturan dan ketentuan hukum telah dikeluarkan untuk melindungi dan mengatur pemanfaatan berbagai sumber daya alam, namun berbagai pelanggaran eksploitasi juga dilakukan. Pembangunan yang semula bertujuan untuk meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan selalu diiringi dengan penurunan daya dukung dan mutu lingkungan. Wilayah pesisir dengan tingkat keanekaragaman yang tinggi, memiliki keragaman ekosistem yang perlu dijaga secara ekologis.

Pada pendekatan ekologis wilayah pesisir dilihat sebagai kesatuan ekosistem, yang terdiri dari 2 kelompok ekosistem, yaitu (Dahuri, 2003) ekosistem yang tidak tergenang air dan ekosistem yang tergenang air, di mana masing-masing ekosistem tersebut memiliki sub ekosistem. Perbedaan tingkat sensitivitas atau kerawanan wilayah pesisir, maka deliniasi pada wilayah pesisir harus mengikuti norma ekologis wilayah

pantai, yaitu: pada wilayah yang memiliki tingkat kerentanan tinggi maka tidak boleh ada kegiatan, pada tingkat medium kegiatan bersifat semi aktif dan pada tingkat kerentanan rendah kegiatan dapat bersifat aktif namun masih tetap pada norma-norma ekologis yaitu pembangunan berdasarkan kearifan lokal dan lestari (Marsh, 1998). Kawasan dengan tingkat kerentanan tinggi sampai menengah biasanya merupakan wilayah yang berada pada ekosistem yang tergenang air, seperti: terumbu karang, padang lamun, hutan mangrove, estuaria, rumput laut. Sedangkan kawasan atau wilayah dengan tingkat kerentanan sedang sampai rendah adalah wilayah yang berada pada ekosistem yang tidak tergenang air, seperti :

(1) formasi *Pescaprae*, didominasi tumbuhan pionir, terutama kang-kung laut (*Ipomoea pescaprae*)

(2) formasi *Barringtonia* ditandai dengan komunitas rerumputan dan belukar yang ada di pantai berbatu tanpa pasir (gravel) dan formasi ini ditumbuhi Cemara Laut (*Casuarina equisetifolia*) dan Nyamplung (*Callophyllum inno-phyllum*), seperti terlihat pada gambar 2 dan 3.



**Gambar 2.** Formasi *Pescaprae*, formasi didominasi Kangkung Laut (*Ipomoea pescaprae*).



**Gambar 3.** Formasi *Barringtonia*, formasi ini ditumbuhi Cemara Laut (*Casuarina equisetifolia*). Sumber: [mortumklasifikasitumbuhan.blogspot.com](http://mortumklasifikasitumbuhan.blogspot.com)

### Kesimpulan

Metode lanskap asemen belum banyak digunakan di Indonesia sebagai prosedur dan cara untuk melakukan penilaian terhadap berbagai tipologi lanskap. Awalnya metode tersebut digunakan untuk menilai elemen lanskap kota berupa taman kota, namun dengan melakukan justifikasi pada indikator dan pembobotan, maka metode asesmen dapat digunakan untuk melakukan berbagai tipologi lanskap dalam berbagai skala. Meski ilustrasi yang disampaikan pada tulisan ini bukan merupakan hasil penelitian penulis, namun dapat merepresentasikan implementasi penggunaan metode asesmen untuk mengetahui tingkat kerawanan wilayah pesisir sebagai lanskap sensitiv.

### Daftar Pustaka

- Achmad Djunaedi, dkk (2002). *Perencanaan Pengembangan Kawasan Pesisir*, Jurnal Teknologi Lingkungan, Vol. 3, No.3, September 2002.
- Budiyanti, R.B. (2014). *Manfaat Taman Kota Sebagai Rona Kegiatan Publik Bagi masyarakat di Kota Jakarta*. Disertasi Prodi Arsitektur SAPPK Institut Teknologi Bandung.
- Hampshire County Council. (2010). *Assessing Landscape Sensitivity at a Strategic Level A Description of the Methodology*.
- Mars, W (1998). *Landscape Planning, Environmental Applications*. John Wiley & Sons. Inc.