

ANALISIS PEMANFAATAN RUANG WILAYAH PESISIR KABUPATEN PANDEGLANG, PROVINSI BANTEN

Analysis of Coastal Areas Utilization in Pandeglang District, Banten Province

Siti Maesaroh¹⁾, Baba Barus^{2)*}, dan Laode Syamsul Iman²⁾

¹⁾ Alumni Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan, Fakultas Pertanian IPB, Jl. Meranti Kampus IPB Darmaga Bogor 16680

²⁾ Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan, Fakultas Pertanian IPB, Jl. Meranti Kampus IPB Darmaga Bogor 16680

ABSTRACT

The Pandeglang regency coastal areas are characterised by many economic activities and contain high potential for development with various problems. This study aims to identify problems and to analyze factors that have dominant effect on the utilization of coastal areas, and to analyze spatially the coastal area and to find the spatial suitability for fisheries, aquaculture, marine tourism, fishing harbors and marine conservation. Analysis are conducted through questionnaires to the experts to find criteria that influence the Analytic Network Process (ANP) and spatial analysis using overlay technique. The weights of criteria and parameters have mutual influence in policy cluster function, ecological and socio-economy. The influential criteria is RZWP3K (provincial spatial planning), RTRW (district spatial planning), transportation, population structure, infrastructure, physical suitability, land use and risk of hazard. The locations suitable for marine aquaculture are Pagelaran to Panimbang subdistrict offshore area. Conservation activity is suitable for Taman Jaya coastal water around the island of Badul. Areas that suitable for marine tourism are Sukaresmi to Tanjung Jaya and the small islands at the Ujung Kulon. Fishing port is suitable built in the village of Caringin, Cigondang, Pejamben and Teluk. The most suitable areas for fisheries activity are Subdistrict of Labuan, Panimbang and Sukaresmi.

Keywords: Analytic Network Process (ANP), coastal area, Pandeglang district, spatial analysis, spatial utilization

ABSTRAK

Wilayah pantai Kabupaten Pandeglang saat ini dipenuhi oleh aktivitas ekonomi dan mempunyai potensi pengembangan dengan berbagai problem. Studi ini bertujuan untuk mengidentifikasi problem dan menganalisis faktor dominan yang mempengaruhi pemanfaatannya serta kesesuaiannya secara ruang untuk perikanan, budidaya perikanan, pariwisata marin, pelabuhan perikanan, dan konservasi laut. Analisis dilakukan dengan pencarian kriteria melalui pendapat ahli melalui metode Proses Analisis Jaringan (ANP – *Analytic Network Process*) dan analisis spasial tumpang-tindih. Pembobotan kriteria dan parameter mempunyai pengaruh bersama dalam pengelompokan fungsi kebijakan, ekologi dan sosial-ekonomi. Kriteria yang berperan adalah perencanaan ruang provinsi (RTRWP) dan kabupaten (RTRWK), transportasi, struktur populasi, infrastruktur, kesesuaian fisik, penggunaan lahan dan risiko ancaman bahaya. Lokasi yang sesuai untuk budidaya perikanan laut adalah wilayah pantai kecamatan Pagelaran hingga Panimbang. Daerah konservasi terletak di perairan Taman Jaya di sekitar pulau Badul. Wilayah yang sesuai untuk daerah pariwisata adalah Sukaresmi ke Tanjung Jaya serta pulau-pulau kecil di Ujung Kulon. Pelabuhan perikanan sesuai dibangun di kampung Caringin, Cigondong, Pejamben dan Teluk. Daerah paling sesuai untuk aktivitas perikanan di Kecamatan Labuan, Panimbang dan Sukaresmi.

Kata kunci: Proses analisis jaringan, daerah pesisir, kabupaten Pandeglang, analisis spasial, pemanfaatan ruang

PENDAHULUAN

Penataan ruang merupakan upaya untuk mengatur segala aktivitas dan kegiatan manusia dalam hubungannya dengan keseimbangan ekosistem mencakup penggunaan lahan dan sumberdaya alam agar bisa terkendali dan berkelanjutan sesuai dengan tujuan pembangunan. Menurut Undang-Undang No. 27 tahun 2007 tentang pengelolaan wilayah pesisir, ruang lingkup pengaturan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil meliputi daerah

peralihan antara ekosistem darat dan laut yang dipengaruhi oleh perubahan di darat dan laut, serta cakupannya ke arah darat mencakup wilayah administrasi kecamatan dan ke arah laut sejauh 12 mil diukur dari garis pantai merupakan kewenangan provinsi sedangkan kewenangan Kabupaten sepertiganya dari kewenangan tersebut.

Kabupaten Pandeglang memiliki wilayah daratan seluas 2,746.89 km² dan perairan laut seluas 1,702 km² dan garis pantai 230 km yang mempunyai potensi alam yang beraneka ragam dan telah berkembang menjadi aset daerah

*) Penulis Korespondensi: Telp. +6281383600745; Email. bababarus@yahoo.com

dengan berbagai pemanfaatan (Dahuri *et al.* 2001). Tingginya aktivitas manusia yang terjadi pada wilayah pesisir Kabupaten Pandeglang berupa aktivitas pariwisata, pertanian, perikanan tangkap dan budidaya, pelabuhan perikanan pantai dan lain-lain sudah ada yang menimbulkan dampak negatif.

Dampak negatif aktivitas tersebut menyebabkan berbagai permasalahan seperti: (1) Pencemaran bahan organik sepanjang pesisir pantai; (2) Kegiatan pariwisata yang tak terkendali, (3) Alih fungsi lahan mangrove (4) Terdegradasinya garis pantai, (5) Sedimentasi di muara sungai (6) Tingginya kekeruhan sepanjang perairan laut (Dirjen KP3K, 2011) dan (7) Tekanan pencemaran.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut dibutuhkan strategi penataan ruang yang bertujuan untuk mengurangi dampak lingkungan yang ditimbulkannya. Hingga saat ini pengaturan pemanfaatan ruang ini belum didukung dengan peraturan tata ruang, baik untuk kabupaten maupun untuk daerah pesisirnya. Dalam Undang-Undang No. 27 tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau Kecil tercantum penataan ruang wilayah laut berbasis zonasi yaitu bentuk konsep perencanaan dengan rekayasa teknik pemanfaatan ruang melalui penetapan batas-batas fungsional sesuai dengan potensi sumberdaya dan daya dukung serta proses-proses ekosistem yang berlangsung dalam satu kesatuan dalam ekosistem pesisir (Sekretariat Kabinet, 2007a,b). Menurut Pourebrahim *et al.* (2010) *Analytic Network Process* (ANP) merupakan metode dari analisis multikriteria yang mengintegrasikan, menganalisis dan menggambarkan informasi yang terdapat dalam wilayah pesisir untuk menemukan kriteria yang mempunyai peranan paling besar pengaruhnya dengan mempertimbangkan pendapat dan pengetahuan dari para ahli yang berkompeten di bidang wilayah pesisir ini. Metode ANP ini merupakan pengembangan konsep integrasi data yang tidak linier (Buyukyacizi dan Meral, 2003), dan dapat membentuk jaringan. Metode ini merupakan pengembangan dari konsep *Analytic Hierarchy Process*, yang berhasil mengakomodasi keterkaitan antar kriteria dan alternatif, yang bersifat linier (Saaty, 2005).

Tujuan penelitian ini adalah: (1) Mengidentifikasi masalah pemanfaatan ruang di wilayah pesisir; (2) Menganalisis faktor yang berpengaruh penting dalam pemanfaatan ruang wilayah pesisir; (3) Menganalisis kesesuaian lahan dan penyusunan peta arah pemanfaatan ruang untuk kawasan perikanan tangkap, budidaya laut, pariwisata bahari, pelabuhan perikanan serta konservasi perairan; dan (4) Menyusun arahan pemanfaatan ruang wilayah pesisir Kabupaten Pandeglang berdasarkan fungsi ekologi, sosial ekonomi dan kebijakan. Manfaat yang diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu bahan pertimbangan bagi pengambilan keputusan penentuan kebijakan bagi pemerintah daerah dalam pemanfaatan ruang dan penetapan kawasan pengelolaan wilayah pesisir secara terpadu di Kabupaten Pandeglang.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli-Oktober 2012, di pesisir Kabupaten Pandeglang. Jenis data terdiri atas : (1) data primer dengan observasi, wawancara dan

kuesioner serta survei lapang. (2). Data sekunder diperoleh dari literatur terkait, data dan informasi dari instansi pemerintah berupa : peta RTRW 2011 (Pemda Kab Pandeglang, 2011), Peta RBI Bakosurtanal skala 1:25,000, peta bathymetri skala 1:200,000 (Dishidros, 2012), peta lereng skala 1:25,000 (pemda), peta kepadatan penduduk skala 1:25,000 (pemda), data potensi desa tahun 2012, data sebaran terumbu karang dari instansi Dinas Kelautan dan Perikanan, Pandeglang dalam Angka tahun 2008-2011, data kualitas perairan dari www.erddap.com.

Alat yang digunakan adalah kamera digital dan seperangkat komputer yang dilengkapi Sistem Informasi Geografis, *Superdecision*, perangkat interpolasi *Surfer* dan Microsoft Excel.

Penelitian dibagi atas empat tahapan yaitu :

Tahap 1. Mengidentifikasi dan Mengevaluasi Pemanfaatan Ruang Pesisir

Tahap ini dilakukan dengan mewawancarai 12 responden yang yang paham permasalahan perikanan dan kelautan dengan sebanyak dua kali, dari pihak Bappeda, Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Banten dan Kabupaten Pandeglang, Tata ruang dan Pertamanan, Kab Pandeglang, Akademisi dari Universitas Tirtayasa, dan Tokoh Masyarakat. Wawancara pertama untuk menjabarkan segala isu dan permasalahan terkait pemanfaatan ruang. Wawancara kedua untuk memberi bobot penilaian menggunakan matriks perbandingan berpasangan.

Tahap 2. Penentuan Tingkat Pengaruh Kriteria dengan ANP

Tahapan ini dilakukan dengan teknik ANP dengan disain kriteria sebagai berikut: (1). Penyusunan struktur jaringan; (2). Pembobotan para ahli; (3). *Consistency Ratio* (CR); (4). Bobot rata-rata geometrik; dan (5). Matriks prioritas.

Tahap 3. Analisis Spasial

Analisis spasial dilakukan dengan metode tumpang susun (*overlay*) terhadap parameter yang berbentuk poligon. Proses *overlay* dilakukan dengan cara *intersect* masing-masing lapisan tiap jenis kesesuaian pemanfaatan ruang.

Tahap 4. Analisis Kesesuaian

Kegiatan yang dilakukan adalah:

1. Penetapan persyaratan (parameter dan kriteria) mengikuti kriteria yang sudah ada seperti kriteria fisik di darat dan laut (Dirjen KP3K, 2011; Rumagia, 2008) untuk menentukan kesesuaian suatu pemanfaatan ruang
2. Standarisasi, pembobotan dan pemberian skor subkriteria. Penilaian secara kuantitatif terhadap tingkat subkriteria lahan.
3. Perhitungan nilai suatu kriteria Analisis dilakukan secara kuantitatif dengan rumus sebagai berikut:

$$Y = \sum ai.X_n$$

X_n = Skor pada pemanfaatan ruang (n=1, 2 dan 3)

dimana :

- Y = Nilai akhir suatu subkriteria
- ai = Nilai pembobot kriteria ke-i yang telah distandarisasi dari ANP

Tabel 1 merupakan contoh proses penghitungan nilai akhir untuk menentukan nilai kesesuaian lahan pemanfaatan ruang tertentu.

Tabel 1. Contoh perhitungan nilai kesesuaian lahan pemanfaatan ruang tertentu

Kriteria Kesesuaian lahan	Subkriteria	Skor (X_n)	Bobot ANP (D)	Standarisasi (ai)	Nilai Bobot Akhir (Y)
Kedalaman perairan	8-10 m	3	A	A/D	$X_3^*(A/D)$
	4-7 m dan 10-15 m	2			$X_2^*(A/D)$
	<4 m dan >10 m	1			$X_1^*(A/D)$
Transportasi	Banyak	3	B	B/D	$X_3^*(B/D)$
	Jarang	2			$X_2^*(B/D)$
	Tidak ada	1			$X_1^*(B/D)$
RTRW	Perkotaan	3	C	C/D	$X_3^*(C/D)$
	Sawah, perkebunan	2			$X_2^*(C/D)$
	Hutan lindung	1			$X_1^*(C/D)$
Jumlah			D = A+B+C	1.00	

Keterangan : Skor 3 = Kriteria Sesuai, Skor 2 = Kriteria Kurang sesuai, Skor 1 = Kriteria Tidak sesuai

4. Pembagian kelas lahan

Setelah mendapat nilai bobot akhir kesesuaian untuk pemanfaatan budidaya laut, kawasan konservasi perairan, kawasan pariwisata bahari, kawasan pelabuhan perikanan pantai dan kawasan perikanan tangkap, analisis dilanjutkan dengan membagi kelas lahan berdasarkan kriteria sesuai, kurang sesuai dan tidak sesuai. Pembagian kelas lahan didahului dengan mencari nilai selang kelas dengan rumus:

$$SK = \frac{\sum Y_{max} - \sum Y_{min}}{\sum kelas}$$

dimana :

- SK = Nilai selang kelas
 - $\sum Y_{max}$ = Jumlah total nilai maksimum kesesuaian lahan
 - $\sum Y_{min}$ = Jumlah total nilai minimum kesesuaian lahan
 - $\sum kelas$ = 3
5. Membandingkan nilai lahan dengan nilai masing-masing kelas lahan;
 6. Menyajikan secara grafis berupa peta arahan pemanfaatan ruang.

Tahap 5. Sintesis Pemanfaatan Ruang

Sintesis merupakan tahap terakhir dalam menentukan pemanfaatan ruang wilayah pesisir dengan teknik tumpang-tindih semua peta kawasan yang telah dievaluasi kesesuaiannya. Pendekatan ini sudah biasa dilakukan secara spasial dengan SIG (Elly, 2006; Mulyawati, 2008). Proses penentuan suatu daerah ditentukan pemanfaatan ruangnya dengan melihat rata-rata bobot tertinggi setiap selang kelas yang dihasilkan pada lima kawasan kesesuaian pemanfaatan ruang. Nilai tertinggi akan dipakai sebagai landasan pertama untuk penentuan keputusan rencana pemanfaatan ruang. Selanjutnya, dibuat matriks keterkaitan antar kawasan pemanfaatan ruang dengan menguraikan hubungannya untuk melihat harmonisasi antar pemanfaatan ruang. Matriks ini berisi susunan aktifitas: budidaya laut, konservasi perairan, pariwisata, pelabuhan dan perikanan tangkap dan berfungsi untuk menjelaskan susunan aktifitas yang dapat diterapkan dalam masing-masing peruntukan wilayah (Tabel 2).

Tabel 2. Matriks keterkaitan pemanfaatan ruang pesisir untuk pengambilan keputusan alokasi ruang

Budidaya laut	Budidaya laut				
Konservasi perairan	◀	Konservasi perairan			
Pariwisata bahari	■	□	Pariwisata bahari		
Pelabuhan perikanan	▲	▲	▲	Pelabuhan perikanan	
Perikanan tangkap	○	■	◀	□	Perikanan tangkap

Keterangan : ◀ = Mengancam kegiatan di kiri, ▲ = Mengancam kegiatan di atas, ■ = Positif dengan kegiatan di kiri, ◼ = Positif dengan kegiatan di atas, □ = Kegiatan saling memberi manfaat positif, ○ = Potensi menimbulkan konflik

Tabel 2 dipakai untuk memandu jika dilakukan pengambilan keputusan ruang, dan adanya beberapa pilihan penggunaan. Misalnya nilai kesesuaian menunjukkan kesesuaian untuk budidaya laut tetapi konflik dengan pelabuhan perikanan, maka harus dipertimbangkan jika lokasi dan pengelolaannya tidak diatur maka budidaya dapat terganggu. Jika ditemukan nilainya sama tinggi atau dianggap keduanya sesuai dan tidak bertentangan, maka kedua pilihan ini tetap ditampilkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Metode Analytic Network Process untuk Seleksi Kriteria

Identifikasi Parameter yang Berpengaruh

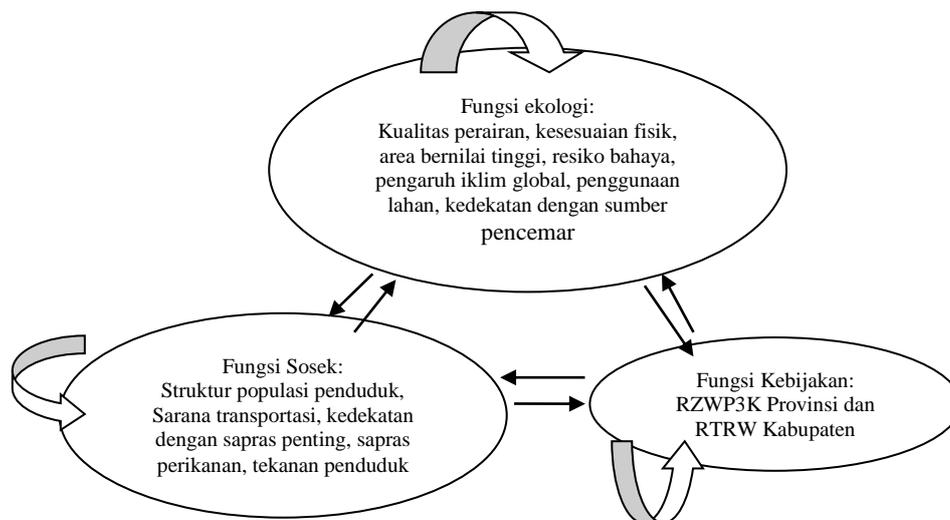
Berdasarkan pengolahan data lapang dan hasil wawancara dengan berbagai pihak, maka ditemukan berbagai permasalahan di wilayah studi yang ditandai dengan adanya tumpang tindihnya kewenangan antar instansi, yang bersumber dari konflik kepentingan. Selain itu, berdasarkan informasi Dinas Kelautan dan Perikanan, saat ini belum ada perencanaan terarah untuk pengelolaan wilayah pesisir secara terpadu yang tercermin dari semua instansi berprioritas untuk memenuhi target penghasilan

daerah. Pada saat bersamaan, banyak *stakeholder* yang memanfaatkan ruang dengan tidak memperhatikan kelestarian sumberdaya alam, sehingga terjadi degradasi lingkungan.

Data analisis menunjukkan parameter penting fungsi ekologi adalah kesesuaian fisik perairan, kualitas perairan, penggunaan lahan, area bernilai tinggi, kedekatan dengan sumber pencemar, resiko bahaya dan pengaruh iklim global. Pada fungsi sosial ekonomi, parameter penting adalah kedekatan dengan sarana-prasarana penting, aksesibilitas, sarana-prasarana perikanan, struktur populasi penduduk dan tekanan penduduk. Parameter penting fungsi kebijakan adalah rencana zonasi wilayah pesisir provinsi dan rencana tata ruang wilayah kabupaten.

Analisis ANP untuk Mencari Faktor Paling Berpengaruh

Dalam metode ANP, langkah awal adalah menentukan struktur jaringan (Gambar 1), yang menunjukkan keterkaitan antar semua faktor. Dari hasil pengolahan berdasar ANP disusun ilustrasi matriks keterkaitan dalam faktor jaringan seperti disajikan pada Tabel 3.



Gambar 1. Struktur jaringan kriteria pemanfaatan ruang

Tabel 3. Contoh matriks keterkaitan kriteria pada jaringan ANP

Kluster	Faktor	Ekologi		Sosek		Kebijakan	
		KF	IG	Transportasi	Sapras	RTRW	RZWP3K
Ekologi	KF	0	++	++++	+++	+++	+++
	IG	++	0	++++	++	++	++
Sosek	Trans	+	0	0	+++	+++	+++
	Sapras	+	0	+++	0	+++	+++
Kebijakan	RTRW	+	0	++	++	0	++
	RZWP3K	+	0	++	++	++	0

Keterangan : 0=tidak memiliki bobot tingkat pengaruh,
Semakin banyak tanda (+) berarti semakin besar bobot pengaruh
KF – Kesesuaian Fisik, IG = Pengaruh Iklim Global

Dalam perhitungan di ANP, nilai keterkaitan ini diberikan secara relatif, dimana jika dianggap semakin berpengaruh maka nilainya semakin besar misalnya 9, dan jika pengaruhnya kecil maka diberi nilai 1, atau tidak berpengaruh maka diberi nilai 0. Dengan memasukkan nilai-nilai yang sudah ditetapkan ke dalam proses perhitungan, maka akhirnya diperoleh bobot berdasarkan kelompok yang sudah ditentukan. Dari hasil pengolahan data dalam ANP diperoleh nilai fungsi pemanfaatan ruang dengan fungsi kebijakan memiliki tingkat pengaruh paling tinggi 34.88 persen, menyusul pengaruh fungsi ekologi sebesar 33.99 persen dan fungsi sosial ekonomi sebesar 31.13 persen. Hal ini menunjukkan bahwa kriteria kebijakan menjadi penentu yang dominan dalam menentukan kebijakan dalam mengambil keputusan untuk pemanfaatan ruang di wilayah pesisir.

Hasil yang diperoleh dari ANP ini adalah *limiting supermatrix* yang selanjutnya dinormalisasi terhadap faktor masing-masing sehingga jumlah setiap kolom untuk setiap faktor adalah sama dengan satu. Tabel 4 merupakan matriks prioritas yang menunjukkan bobot dan peringkat faktor yang mempengaruhi pemanfaatan ruang, yang merupakan hasil kombinasi semua variabel. Berdasarkan kombinasi ini akan dihasilkan peta kesesuaian pemanfaatan ruang.

Tabel 4 menunjukkan bahwa dalam pemanfaatan ruang, faktor yang dominan pengaruhnya adalah kebijakan RZWP3K Provinsi (*Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*) dan RTRW Kabupaten serta yang paling rendah adalah pengaruh iklim global. Hal ini berarti RZWP3K Provinsi dan RTRW Kabupaten sangat berperan karena memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap pemanfaatan ruang.

Tabel 4. Matriks prioritas pemanfaatan ruang

No	Faktor Pemanfaatan Ruang	Prioritas Inter kluster	Prioritas Antar kluster	Persen
1	RZWP3K Provinsi Banten	0.5009	0.1689	16.89
2	RTRW Kabupaten Pandeglang	0.4991	0.1681	16.81
3	Sarana Transportasi	0.2215	0.0667	6.67
4	Struktur populasi penduduk	0.2160	0.0665	6.65
5	Sarana dan prasarana perikanan	0.2047	0.0632	6.32
6	Penggunaan Lahan	0.1710	0.0608	6.08
7	Kesesuaian fisik perairan	0.1683	0.0605	6.05
8	Risiko bahaya	0.1593	0.0580	5.80
9	Tekanan penduduk	0.2039	0.0565	5.65
10	Area bernilai tinggi	0.1449	0.0538	5.38
11	Kualitas perairan	0.1336	0.0499	4.99
12	Kedekatan dengan sapras penting	0.1539	0.0479	4.79
13	Kedekatan dengan sumber pencemar	0.1158	0.0423	4.23
14	Pengaruh iklim global	0.1071	0.0371	3.71
Jumlah		3.0000	1.0000	100.00

Analisis Kesesuaian dan Peta Arah Pemanfaatan Ruang Pesisir

Hasil analisis kesesuaian untuk pemanfaatan ruang menunjukkan wilayah daratan yang dimanfaatkan untuk 5 (lima) rencana pemanfaatan yang berbeda untuk wilayah darat (32,695.9 ha) dan wilayah laut (63,459.5 ha). Ditemukan perbedaan luasan yang sesuai untuk berbagai pemanfaatan di darat seperti disajikan pada

Tabel 5, dan kesesuaian pemanfaatan di laut seperti disajikan di Tabel 6. Mengingat variabel penentu untuk setiap kesesuaian pemanfaatan ada yang sama dan juga dapat berbeda, maka ada kemungkinan lokasi tertentu sesuai untuk berbagai peruntukan. Pada bagian berikut akan diuraikan kesesuaian peruntukan khususnya ditinjau dari parameter fisik.

Tabel 5. Luas kesesuaian lahan pemanfaatan ruang wilayah darat

No	Kelas	Budidaya Laut	Konservasi	Pariwisata	Pelabuhan	Tangkap
		Luas, ha (%)	Luas, ha (%)	Luas, ha (%)	Luas, ha (%)	Luas, ha (%)
1	Sesuai	12,401.4 (37.9)	4,361.3 (13.3)	8,414.6 (25.7)	3,864.3 (11.8)	3,314.1 (10.1)
2	Kurang sesuai	13,560.8 (41.5)	21,024.6 (64.3)	16,316.8 (49.9)	20,571.9 (62.9)	16,031.3 (49.1)
3	Tidak sesuai	6,733.7 (20.6)	7,309.9 (22.4)	7,964.5 (24.4)	8,259.6 (25.3)	13,350.4 (40.8)
Jumlah		32,695.9 (100.00)	100	100	100	100

Tabel 6. Luas kesesuaian lahan pemanfaatan ruang wilayah laut

No	Kelas	Budidaya Laut	Konservasi	Pariwisata	Pelabuhan	Tangkap
		Luas, ha (%)	Luas, ha (%)	Luas, ha (%)	Luas, ha (%)	Luas, ha (%)
1	Sesuai	7,463.1 (11.8)	8,455.2 (13.3)	3,142.9 (5.0)	9,870.6 (15.6)	63,459.4 (100.0)
2	Kurang sesuai	23,222.2 (36.6)	25,054.7 (39.5)	40,869.9 (64.4)	50,110.9 (78.9)	0.0
3	Tidak sesuai	32,774.2 (51.6)	29,949.6 (47.2)	19,446.6 (30.6)	3,477.9 (5.5)	0.0
Jumlah		63,495.5 (100)	100	100	100	100

Secara spasial, di wilayah darat daerah yang berkesesuaian paling luas adalah untuk budidaya laut,

dengan luas sebesar 12,401.4 ha. Daerah yang termasuk dalam wilayah ini desa Cigorondong dan Panimbang jaya.

Di wilayah laut, kesesuaian terbesar adalah untuk perairan tangkap (63,495.4 ha) sedangkan daerah yang sesuai untuk budidaya laut mempunyai luas 7,463.1 ha. Daerah yang sesuai untuk budidaya laut menyebar di perairan desa Caringin sampai Tanjung jaya. Faktor yang paling dominan dalam mempengaruhi kesesuaian di wilayah laut ini adalah kondisi substrat perairan berupa pasir dan pasir berlumpur dengan kedalaman perairan sekitar 8-10 meter. Kondisi tersebut layak untuk dijadikan sebagai lahan budidaya kerangan dan keramba jaring apung.

Kawasan pelabuhan perikanan saat ini sejalan dengan hasil analisis, yang terdapat di desa Panimbang jaya, Sidamukti dan desa Teluk Kecamatan Labuan. Di wilayah ini sarana prasarana perikanan tangkap sangat lengkap dengan bahaya abrasi yang kecil dan juga diperuntukkan untuk kawasan perkotaan. Untuk wilayah laut, faktor dan kriteria yang diprioritaskan untuk pelabuhan perikanan pantai adalah kedalaman perairan di atas 9 meter, substrat perairan lempung berpasir, tinggi gelombang kurang dari 1 meter dan kecepatan arus kurang dari 0.2 m s⁻¹. Daerah yang (Oktavia, 2011) mempunyai kriteria perairan tersebut adalah kecamatan Labuan, perairan desa Sukarame dan sekitar pulau Liwungan kecamatan Panimbang.

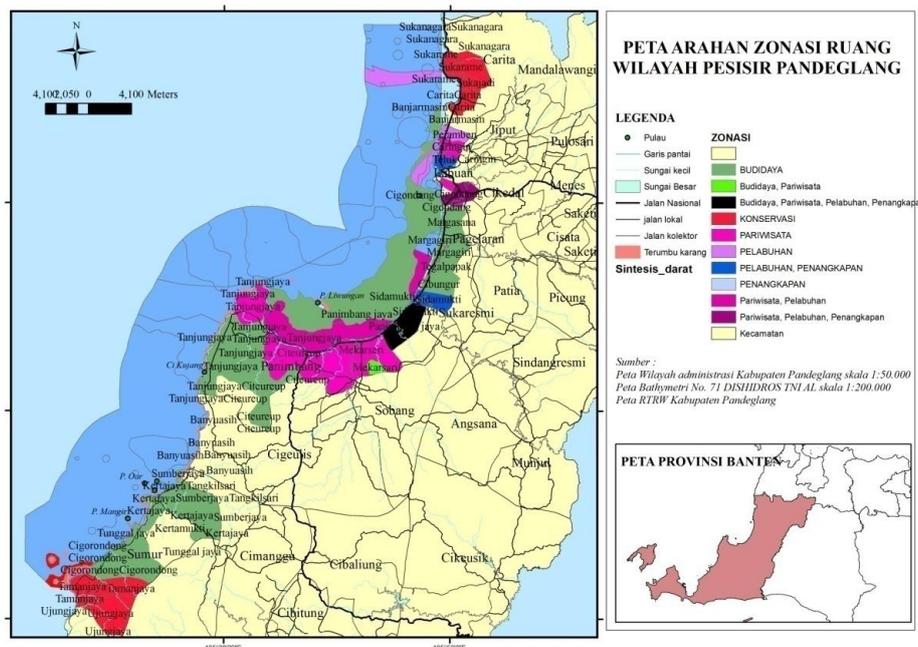
Kawasan perikanan tangkap yang sesuai mempunyai luas lahan 3,314.1 ha. Daerah yang paling sesuai adalah desa Sidamukti dan Teluk. Wilayah perairan di Pandeglang, pada umumnya mempunyai kondisi fisik perairan yang relatif seragam dan seluruh perairan di Kabupaten Pandeglang sesuai untuk dijadikan zonasi perikanan tangkap. Faktor yang bisa dijadikan pembatas untuk meningkatkan produksi perikanan tangkap dan meminimalisir penangkapan yang merusak lingkungan adalah membatasi penggunaan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan.

Luas lahan yang sesuai untuk kawasan konservasi 4,361.3 ha. Hasil analisis menunjukkan bahwa wilayah yang sesuai terletak di desa Tamanjaya dan Ujungjaya. Lahan dengan kelas sesuai untuk wilayah laut, 8,455.2 ha. Perairan yang mempunyai kategori sesuai untuk kondisi tersebut adalah sekitar perairan Taman jaya dan Pulau Badul. Kemudian untuk pengembangan daerah pariwisata, maka wilayah darat yang paling sesuai adalah Desa Caringin, Citeureup, Mekarsari, Panimbang jaya, Tanjung jaya dan Sukamaju. Sedangkan wilayah yang sesuai pariwisata perairan terdapat di daerah pulau kecil di kecamatan Sumur desa Kertajaya yang saat ini masih mempunyai tutupan karang di atas 75% wilayah dan baik untuk kegiatan menyelam dalam air untuk melihat keindahan laut.

Sintesis Pemanfaatan Ruang Wilayah Pesisir

Sintesis pemanfaatan ruang diperoleh dengan melihat kesesuaian dari semua faktor yang mempunyai bobot paling tinggi dalam setiap kesesuaian pemanfaatan ruang. Hasil penentuan zonasi adakalanya hanya menghasilkan satu pilihan pemanfaatan, tetapi kalau pilihan pemanfaatan lebih dari satu maka jika saling bersesuaian maka semuanya disampaikan sebagai zonasi yang ditawarkan, sedangkan jika ada pertentangan, maka akan dipilih satu alternatif terbaik sehingga tidak terjadi konflik.

Dominan keputusan penilaian pemanfaatan yang dihasilkan berasal dari penilaian satu terbaik dan menghasilkan satu pilihan zonasi, misalnya budidaya atau pariwisata, dan juga dihasilkan pilihan yang terdiri lebih dari satu pilihan zonasi, misalnya pariwisata, pelabuhan dan pelabuhan penangkapan. Kenampakan spasial hasil sintesis disajikan di Gambar 2.



Gambar 2. Peta arahan pemanfaatan ruang wilayah pesisir

SIMPULAN

Dari hasil kajian ini dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut :

1. Permasalahan pengelolaan wilayah pesisir dan lautan di Kabupaten Pandeglang dikelompokkan atas 4 kategori: kerusakan bio-geofisik lingkungan pesisir, konflik pemanfaatan, kekosongan dan ketidak-pastian hukum, dan belum adanya perencanaan pengelolaan wilayah pesisir dan laut.
2. Faktor-faktor yang berpengaruh dalam pemanfaatan ruang pesisir secara berurutan dari paling besar ke yang terkecil adalah rencana zonasi wilayah pemanfaatan perikanan dan kelautan (RZWP3K) dan rencana tata ruang wilayah kabupaten (RTRWK), transportasi, struktur populasi, sarana-prasarana, penggunaan lahan, kesesuaian lahan dan risiko bahaya.
3. Hasil analisis kesesuaian lahan untuk lima jenis pemanfaatan ruang diperoleh bahwa lokasi pemanfaatan budidaya laut lebih sesuai di perairan Pagelaran sampai Panimbang. Pemanfaatan lahan konservasi perairan sesuai pada perairan Taman jaya sekitar Pulau Badul. Wilayah yang paling menunjang untuk dijadikan kawasan pariwisata bahari adalah perairan Sukaresmi sampai Tanjung Jaya dan kawasan pulau-pulau kecil di Ujung kulon. Kemudian Pelabuhan perikanan pantai lebih sesuai di desa Pejamben, Carigin, Cigondang dan desa Teluk.
4. Dihasilkan arahan pemanfaatan ruang pesisir dan laut kabupaten yang spesifik pada lokasi tertentu. Terdapat arahan zonasi yang bersifat tunggal yang dapat dipakai secara langsung, dan ada arahan lokasi yang dapat dimanfaatkan untuk beberapa pilihan. Zonasi tunggal yang diusulkan mendominasi usulan, dan masih ada beberapa lokasi diusulkan lebih dari satu zonasi. Untuk kedua bentuk usulan masih diperlukan penyesuaian jika diperlukan usulan pemanfaatan ruang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Buyukyacizi, M. and S. Meral. 2003. The analytic hierarchy and analytical network processes. *Journal of Mathematics and Statistics*, 32:65-73.
- Dahuri, R., J. Rais, S.P. Ginting, dan M.J. Sitepu. 2001. *Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu*. PT. Padnya Paramita. Jakarta.
- Dishidros. 2012. Peta Bathymetri No 71, skala 1:200,000. Jakarta, TNI-AL, RI.
- Direktorat Jenderal KP3K Kementerian Kelautan dan Perikanan RI. 2011. *Ketentuan Mengenai Penyusunan Rencana Zonasi wilayah Pesisir dan Pulau-pulau Kecil (RZWP3K) Kab/Kota*. Direktorat Jenderal KP3K Kementerian Kelautan dan Perikanan RI. Jakarta.
- Elly, M.J. 2006. Rencana pengembangan wisata bahari kawasan perairan teluk Lada, Banten dengan pendekatan sistem informasi geografis [Tesis]. IPB. Bogor.
- Mulyawati, L.S. 2008. Prospek pengembangan kawasan wisata di Koridor Cilegon-Pandeglang Provinsi Banten [Tesis]. IPB. Bogor.
- Oktavia, R., J.I. Parinowo, dan P. Manurung. 2011. Variasi muka laut dan arus geostrofik permukaan perairan selat sunda berdasarkan data pasut dan angin tahun 2008. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 3:127-152.
- Pemda Kabupaten Pandeglang. 2011. *Raperda Mengenai Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Kabupaten Pandeglang tahun 2011-2031*. Pandeglang, Sekretariat Daerah Kabupaten Pandeglang.
- Pourebahim, M. Hadipor, and M. Mokhtar. 2010. Analytic network process for criteria selection in sustainable coastal land use planning. *Journal Ocean and Coastal Management*, 53:544-551.
- Rumagia, F. 2008. Analisis Pemanfaatan ruang wilayah pesisir dalam pelaksanaan otonomi daerah di Kabupaten Buru, Maluku [Tesis]. IPB. Bogor.
- Saaty, T.L. 2005. *Theory and Applications of the Analytic Network Process: Decision Making with Benefits, Opportunities, Costs, and Risks*. Pittsburgh, PA: RWS Publications.
- Sekretariat Negara, 2007a. *Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang*, Lembaran Negara RI Tahun 2007, No.68. Sekretariat Negara, Jakarta.
- Sekretariat Negara, 2007b. *Undang-Undang No. 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*. Sekretariat Negara, Jakarta.