BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Wilayah pesisir dan pengembangan pariwisata pesisir

2.1.1 Wilayah pesisir

Pada umumnya wilayah pesisir merupakan suatu wilayah peralihan antara daratan dan lautan. Berdasarkan keputusan menteri kelautan dan pariwisata Nomor: KEP.10/MEN/2002 tentang pedoman umum perencanaan pengelolaan pesisir terpadu, wilayah pesisir didefinisikan sebagai wilayah peralihan antara ekosistem darat dan laut yang saling berinteraksi, dimana ke arah laut 12 mil dari garis pantai untuk propinsi dan sepertiga dari wilayah laut itu (kewenangan propinsi) untuk kabupaten/kota dan kearah darat batas administrasi kabupaten/kota.

Pesisir adalah suatu wilayah yang lebih luas dari pada pantai. Wilayah pesisir mencakup wilayah daratan sejauh masih mendapat pengaruh laut (pasang surut dan perembasan air laut pada daratan) dan wilayah laut sejauh masih mendapat pengaruh dari darat (aliran air sungai dan sedimen dari darat). Jika dari kejauhan masih terdengar deburan ombak dan merasakan hembusan angin laut, daerah tersebut masih disebut pesisir. Menurut badan koordinasi survey dan pemetaan nasional (BAKOSURTANAL) batas wilayah pesisir ialah daerah yang masih ada pengaruh kegiatan bahari dan sejauh konsentrasi (desa) nelayan.

Kawasan pesisir adalah daerah peralihan/transisi antara ekosistem daratan dan lautan. Kawasn ini ke arah darat mencakup daerah yang masih dipengaruhi oleh proses-proses kelautan, seperti pasang surut, interusi air laut, gelombang, dan angin laut, dan ke arah laut meliputi daerah perairan laut yang masih dipengaruhi oleh proses-proses daratan dan dampak kegiatan manusia, seperti aliran air sungai, sedimentasi, dan pencemaran (Cahyadinata, 2009).

Djunaedi, dkk (2002) menyampaikan bahwa wilayah pantai/pesisir mempunyai karakter yang spesifik dan merupakan agregasi dari berbagai komponen ekologi dan fisik yang saling terkait dan saling mempengaruhi, serta secara ekologis sangat rapuh. Pesisir merupakan wilayah yang rentan terhadap

perubahan, baik perubahan yang terjadi karena proses alami dan perubahan karena campur tangan manusia.

Kawasan pesisir dikenal sebagai ekosistem perairan yang memiliki potensi sumber daya yang sangat besar. Wilayah tersebut telah banyak dimanfaatkan dan memberikan sumbangan yang berarti bagi peningkatan taraf hidup masyarakat di kawasan pesisir dan juga sebagai penghasil pendapatan daerah yang sangat penting. Salah satu potensi kawasan pesisir, yakni sebagai pengembangan kawasan pariwisata (Fauzi, 2009).

Di wilayah pesisir juga memiliki ekosistem yang beragam. Secara umum, jenis ekosistem di wilayah pesisir ditinjau dari penggenangan air dan jenis komunitas yang menempatinya dapat dikategorikan menjadi dua ekosistem, yaitu ekosistem yang secara permanen atau tergenang air secara berkala dan ekosistem yang tidak pernah tergenang air. Sedangkan jika ditinjau dari proses terbentuknya, ekosistem wilayah pesisir dapat dikelompokkan menjadi ekosistem yang terbentuk secara alami dan ekosistem yang sengaja dibentuk atau ekosistem buatan.

Jenis ekosistem wilayah pesisir tersebut terbentuk melalui proses alami antara lain ekosistem estuaria, hutan *mangrove*, padang lamun, terumbu karang, dan pantai berpasir.

1. Estuaria

Eustaria adalah suatu tubuh perairan pantai yang semi tertutup, yang mempunyai hubungan bebas dengan laut terbuka dan didalamnya ait laut terencerkan oleh air tawar yang berasal dari drainase daratan. Eustaria biasanya sebagai pusat permukiman berbagai kehidupan. Fungsi dari eustaria cukup banyak antara lain : merupakan daerah mencari ikan, tempat pembuangan limbah, jalur transportasi, sumber keperluan air untuk berbagai industri dan tempat rekreasi.

2. Hutan *mangrove*

Hutan *mangrove* merupakan bentuk hutan tropis yang khas, tumbuh sepanjang pantai atau muara sungai yang dipengaruhi oleh pasang surut air laut. *Mangrove* tumbuh optimal di wilayah pesisir yang memiliki muara sungai besar yang aliran airnya banyak mengandung lumpur. Hutan *mangrove* juga merupakan

habitat yang memiliki produktivitas tertinggi antara habitat lainnya yang berada di wilayah pesisir.

Hutan *mangrove* memiliki fungsi ekologis penting, yakni sebagai peredam gelombang dan angin badai, perlindungan pantai dari abrasi, penahan lumpur dan penagkap sedimen yang diangkut oleh aliran air permukaan.

3. Padang lamun

Lamun adalah tumbuhan berbunga yang tumbuh bergerombol membentuk rumpun dan sering merupakan komponen utama yang dominan di lingkungan pesisir. Padang lamun dapat berbentuk tumbuhan satu jenis atau lebih, tumbuh bersama-sama sehingga membentuk tumbuhan campuran.

Fungsi padang lamun yakni mengikat sedimen, sebagai tempat berlindung, mencari makan, tumbuh besar, dan memijah bagi beberapa jenis biota laut. Padang lamun dapat di manfaatkan sebagai tempat berbagai jenis ikan, kerangkerang dan tiram dan tempat rekreasi atau pariwisata.

4. Terumbu karang

Terumbu karang mempunyai fungsi ekologis sebagai penyedia nutrien bagi biota perairan, pelindung fisik, tempat bermain dan asuhan berbagai biota, terumbu karang juga menghasilkan berbagai produk yang mempunyai nilai ekonomi penting seperti berbagai jenis hasil pariwisata, batu karang untuk konstruksi. Dari segi estetika, terumbu karang dapat menampilkan pemandangan yang sangat indah.

5. Pantai berpasir

Pantai pasir terdiri dari kwarsa dan fledspar, serta pelapukan batu di gunung. Pada daerah tertentu, berasal dari pecahan terumbu karang. Pantai pasir dibatasi hanya di daerah yang mempunyai gerakan air yang kuat mengangkut pertikel-partikel yang halus dan ringan (Dahuri dkk, 1996). Parameter lingkungan yang berpengaruh di pantai pasir adalah pola arus yang mengangkut pasir halus, gelombang yang melepaskan energinya di pantai, serta angin yang menerbangkan pasir halus yang kering dan memindahkan ke tempat lain.

2.1.2 Pengembangan pariwisata pesisir

Pariwisata adalah suatu perjalanan yang dilakukan untuk sementara waktu, yang diselenggarakan dari suatu tempat lain, dengan maksud bukan untuk berusaha (*business*) atau mencari nafkah di tempat lain yang dikunjungi, tetapi semata-mata untuk menikmati perjalanan tersebut guna pertamasyaan dan rekreasi atau untuk memenuhi keinginan yang beraneka ragam. Wisata pesisir merupakan wisata dan lingkungan yang berdasarkan daya tarik wisata kawasan yang didominasi perairan dan kelautan yang dapat menikmati keindahan dan keunikan daya tarik wisata alam di wilayah pesisir dan laut dekat pantai serta kegiatan rekreasi lain yang menunjang (Hafidian. dkk, 2013).

Beberapa jenis pariwisata pesisir seperti pariwisata pantai dan pariwisata bahari. Pariwisata pantai aktifitasnya berupa berjemur, bermain pasir, olahraga pantai, bermain air, berenang maupun berperahu di sekitar pantai. Pariwisata bahari aktifitanya berupa berenang, menyelam, memancing dan snorkling (Cahyadinata, 2009).

2.2 Sistem informasi geografis

Banyak pendapat mengatakan tentang definisi SIG (Sistem Informasi Geografis), berikut beberapa definisi SIG. SIG adalah sistem komputer yang digunakan untuk memasukkan (*capturing*), menyimpan, memeriksa, mengintegrasikan, memanipulasi, menganalisis dan menampilkan data-data yang berhubungan posisi-posisinya dipermukaan bumi (Prahasta, 2009).

SIG merupakan sistem yang berbasis komputer yang digunakan untuk menyimpan dan memanipulasi informasi-informasi geografis yang dirancang untuk untuk mengumpulkan, menyimpan dan menganalisis objek-objek dan fenomena dimana loaksi geografis merupakaan karakteristik yang penting (Aronoff, 2000) . Adapun tugas yang dapat dilakukan oleh SIG adalah :

- Penyimpanan, manajemen, integrasi data-data keruangan dalam jumlah yang besar.
- Kemampuan dalam menganalisis yang berhubungan secara spesifik dengan komponen data geografis, dan

- Mengorganisasikan dan mengatur data dalam jumlah besar sehingga informasi tersebut dapat digunakan pemakai.

SIG merupakan sistem informasi yang bersifat terpadu, karena data yang dikelola adalah data spasial. Dalam SIG data grafis dipeta dapat disajikan dalam dua model data spasial yaitu model data raster dan model data vektor. Dalam model data raster setiap lokasi direpresentasikan sebagai suatu posisi sel. Sel ini diorganisasikan dalam bentuk kolom dan baris sel-sel dan biasa disebut sebagai grid. Dengan kata lain, model data raster menampilkan, menempatkan, dan menyimpan data spasial dengan menggunakan struktur matriks atau piksel-piksel yang membentuk grid. Setiap piksel atau sel ini memiliki atribut tersendiri, termasuk koordinatnya yang unik. Model data vektor menyajikan data grafis (titik, garis, poligon) dan strukur data format vektor. Struktur data vektor adalah suatu cara untuk membandingkan informasi garis dan areal kedalam bentuk satuan-satuan data yang mempunyai besaran, arah dan keterkaitan (Prahasta, 2009).

2.2.1 Komponen sistem informasi geografis

Menurtu Martin, 2001. Komponen-komponen SIG terdiri dari 4 bagian yaitu:

1. Pengumpulan, pemasukan dan koreksi data yang merupakan operasi pemasukan data kepada sistem, termasuk digitasi manual, pemasukan informasi atribut dan pemeriksaan kembali data pada sistem *data base*. Dalam pengumpulan data, dikenal adanya pengindraan jauh (yaitu teknik pengambilan data), hasilnya berupa foto udara dan citra satelit.
2. Penyimpanan dan pengambilan kembali data, yaitu mekanisme penyimpanan data ketempatnya berupa disket atau *tape* dan mekanisme pengambilan kembali data untuk pengguna.
3. Pengolahan dan analisis data, berupa teknik untuk mengubah model kedalam bentuk matematis.
4. Keluaran dan penampilan data, berupa peralihan bentuk data dari sistem kedalam bentuk data yang dapat dibaca oleh pengguna.

2.2.2 Struktur data dalam sistem informasi geografis

Pada dasarnya Sistem Informasi Geografis dapat menerima tiga dimensi Pareta (2013) :

- Data geografis
- Data Atribut
- Data waktu

Dengan informasi data tersebut maka keluaran SIG dapat berupa data statistik (numerik), data grafik (peta), dan data citra (foto udara dan citra satelit). Dimensi data pada SIG terdiri dari dua format yaitu format raster dan format vektor. Format raster merupakan suatu struktur data yang terdiri dari suatu *array* dari *grid-cell*, dan setiap *grid-cell* memiliki referensi dari kolom dan garis yang berisi suatu nilai yang berhubungan dengan atribut (topik yang dipetakan). Format vektor merupakan struktur data yang terdiri dari titik (koordinat), segmen garis yang mewakili atribut geografis dari suatu titik ke titik lainnya yang dihubungkan oleh garis.

2.2.3 Sistem informasi geografis dan proses perencanaan

SIG (Sistem Informasi Geografis) dalam perencanaan wilayah dan kota berfungsi sebagai alat bantu dan basis data. SIG akan mempermudah perencanaan untuk melakukan berbagai analisis tata ruang yang menggunakan fungsi-fungsi pemodelan peta seperti penelusuran data, berbagai variasi dalam tumpang tindih peta, dan lainnya (Prahasta, 2009).

Pada proses perencanaan penerapan dan kegunaan SIG dapat berbeda-beda dalam setiap tahap. Pada tahap analisis dan proyeksi, SIG dapat membantu dalam perumusan masalah, misalnya dalam model regresi dalam SIG, dapat diperkirakan perkembangan daerah terbangun dari berbagai variabel penentunya. Pada tahapan perumusan rencana, SIG dapat membantu misalnya dalam pembuatan peta kesesuaian lahan. Selanjutnya dalam analisis terhadap dampak dari masing-masing alternatif rencana tata ruang hingga penentuan alternatif yang optimal akan banyak terbantu dalam SIG (Sistem informasi geografis).

2.3 Analisis kesesuaian lahan

2.3.1 Analisis kesesuaian lahan untuk pariwisata

Analisis kesesuaian lahan (*land suitability*) dimaksudkan untuk mengetahui kecocokan (*adaptability*) atau kesesuaian suatu lahan untuk tujuan penggunaan lahan tertentu, melalui penentuan nilai (kelas) lahan serta pola tata guna lahan yang dihubungkan dengan potensi wilayahnya, sehingga dapat diusahakan penggunaan lahan yang lebih terarah.

Menurut Hafidian, dkk. (2013), konsep spasial dalam pengembangan kawasan pariwisata pesisir dilihat dari beberapa aspek yakni, sebaran keruangan daya tarik wisata meliputi, lokasi akomodasi dan simpul jasa angkutan. Menurut Fauzi (2009), kesesuaian lahan untuk pariwisata dilihat dari faktor-faktor, sebagai berikut:

- Keterlindungan perairan, memperhatikan keberadaan terumbu karang sebagai pelindung dan pemecah ombak di perairan wilayah pesisir, daerah teluk dan perairan yang terlindung pulau yang besar ombak dan arusnya relatif rendah dan tenang.
- Wilayah konservasi atau jalur hijau pantai, memperhatikan keberadaan hutan mangrove dan sumberdaya alam pesisir lainnya yang perlu dilestarikan.
- Masalah pencemaran, dan
- Aksesbilitas, memperhatikan sarana prasarana, jaringan jalan dan bentuk pantai.

Dalam penentuan kawasan pariwisata, dapat ditentukan kesesuaian aktual (*current suitability*), yaitu kawasan yang tingkat kesesuaiannya hanya didasarkan pada data yang tersedia dan belum mempertimbangkan asumsi atau usaha perbaikan, Yusiana (2011).

Tabel 2.1 KESESUAIAN LAHAN UNTUK PARIWISATA MENURUT PARA AHLI

No	Parameter	S1 (Sesuai)	S2 (Sesuai Bersyarat)	N (Tidak Sesuai)	Sumber
1	Kedalaman perairan	0-5 meter	>5-10 meter	>10 meter	1
		0-5 meter	5-10 meter	>10 m	2
		0-3 meter	>3-5 meter	>5 meter	3
		0-3 meter	3-6 meter	>6 m	4
		0-5 meter	>5-10 meter	>10 m	5
2	Tipe/ karakteristik	Pantai berpasir	Pantai berbatu, berkarang	Pantai berlumpur, bertebing	1
		Berpasir	Tidak berpasir	Tidak berpasir	2
		Pasir putih	Pasir putih sedikit berkarang	Pasir hitam berkarang sedikit	3
		Berpasir	Berpasir, sedikit berkarang	Berlumpur	4
		Berpasir	Berpasir, sedikit karang	Lumpur	5
3	Lebar pantai	>10 m	3 - < 10 m	< 3 m	1
		>30 m	10 - < 30 m	< 10 m	3
		>10 m	3 - <10 m	< 3 m	4
4	Kemiringan pantai	$< 25^{o}$	$>25^{o}$ - 45^{o}	$> 45^{o}$	1
		$< 10^{0}$	$>10^{0}$ - 25^{0}	$> 25^{0}$	3
		Datar/landai	Curam	Terjal	4
5	Kecerahan perairan	<400 mg/l	400 – 800 mg/l	> 800 mg/l	1
		Cerah	Kurang cerah	Tidak cerah	2
		>10 m	> 3 – 10 m	< 3 m	3
		80-100 %	50- <80 %	< 50%	4
		>75 %	>50 – 75 %	<25 %	5
6	Penggunaan lahan	Lahan terbuka	Semak, belukar, savana	Hutan bakau, permukiman, pelabuhan	1
		Lahan terbuka	Lahan terbuka	Pemukiman, pelabuhan	2
		Lahan terbuka	Semak, belukar, savana	Hutan bakau, permukiman, pelabuhan	3
		Lahan terbuka	Semak, belukar, savana	Bakau, pemukiman pelabuhan	5
7	Ketersediaan air tawar	<1 km	1 – 2 km	> 2 m	1
		Tersedia air tawar	Tidak tersedia air tawar	Tidak tersedia air tawar	2
		<0,5 km	0,5 – 1 km	2 Km	3
		<0,5 km	0,5 – 1 km	2 Km	5
8	Aksesibilitas	Ada (Tersedia jalan) jarak dari pantai 1 km	Ada (Tersedia jalan) jarak dari pantai 1-2 km	Tidak ada (Tidak tersedia jalan) jarak dari pantai > 2 km	2

Sumber : 1. Yulius (2009), 2. Fauzi (2009), 3. Tambunan JM, dkk (2013),
4. Armos (2013), 5. Cahyadinata (2009),

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli kriteria yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:.

- Kedalaman perairan.

  Kedalaman peraiaran merupakan suatau hal yang sangat penting untuk dipertimbangkan karena sangat berpengaruh pada aspek keselamatan pada saat berenang. Secara fisik kedalaman pada perairan dangkal cukup baik untuk dijadikan sebagai objek rekreasi renang dibandingkan perairan yang dalam.

- Tipe/karakteristik pantai.

  Tipe/karakterisitik pantai merupakan parameter yang sangat mempengaruhi untuk kegiatan wisata pantai. Berdasarkan tipe/karakteristik pantai smempengaruhi untuk kenyamanan para wisatawan.

- Lebar pantai.

  Lebar pantai dimaksudkan untuk mengetahui seberapa luas wilayah pantai yang dapat digunakan untuk berbagai kegiatan wisata pantai.

- Kemiringan pantai.

  Kelandaian pantai cenderung mempengaruhi keamanan seseorang untuk melakukan kegiatan wisata pantai seperti mandi dan renang. Pantai datar sampai landai sangat baik untuk kegiatan wisata renang dimana wisatawan dapat melakukan berbagai kegiatan seperti berenang, bermain pasir serta dapat bermain-main dengan ombak di tepinya.

- Kecerahan perairan.

  Kecerahan adalah ukuran yang menggunakan efek cahaya sebagai dasar untuk mengukur keadaan air, kekeruhan akan mengganggu masuknya sinar matahari dan membahayakan bagi ikan maupun bagi organisme makanan ikan. Kecerahan perairan dalam kaitannya dengan kegiatan wisata pantai sangat berperan dalam hal kenyamanan para wisatawan pada saat berenang.

- Penggunaan lahan.

  Penggunaan lahan merupakan mencakup segala jenis kenampakan yang ada di permukaan bumi yang ada pada lahan tertentu.

- Ketersediaan air tawar.

  Ketersediaan air tawar merupakan penting untuk kegiatan pariwisata karena merupakan sumber air bersih

- Aksesibilitas

  Ketersediaan aksesibilitas untuk kegiatan pariwisata penting, karena adanya akses mempermudah wisatawan untuk menuju/mengunjungi tempat atau kawasan wisata.

Untuk menentukan tingkat kesesuaian kawasan pesisir untuk pariwisata akan dibagi kedalam tiga kelas kategori kesesuaian, yaitu:

1. Kategori S1 (Kawasan yang sesuai), diartikan sebagai kawasan yang dicirikan dengan tidak adanya faktor pembatas yang berarti.
2. Kategori S2 (Kawasan sesuai bersyarat), merupakan kawasan yang mempunyai faktor pembatas untuk pengembangan kawasan pariwisata dan dalam pengelolaannya diperlukan tambahan input teknologi.
3. Kategori N (Tidak sesuai), secara umum dapat diartikan sebagai lahan yang mempunyai faktor pembatas dengan tingkat sangat berat, baik yang bersifat permanen maupun tidak permanen, sehingga tidak mungkin untuk pengembangan pariwisata.

Berikut ini tabel analisis penentuan tingkat kesesuaian kawasan untuk pariwisata.

2.3.2 Pembobotan dan skoring

Dalam menganalisis kesesuaian lahan dilakukan dengan memberikan pembobotan dan penskoran. Pembobotan digunakan karena setiap parameter lahan memiliki kepentingan berbeda dalam menentukan kesesuaian lahan. Semakin tinggi kepentingan maka bobot yang diberikan semakin besar. Untuk nilai bobot parameter kesesuaian kawasan untuk pariwisata dilihat dari beberapa para ahli yakni menurut Yulius (2009), Cahyadinata (2009), Fauzi (2009), Tambunan (2013) dan Armos (2013).

Tabel 2.2 PEMBOBOTAN DAN SKORING KRITERIA/PARAMETER KESESUAIAN MENURUT PARA AHLI

No	Parameter	Bobot	Skor S1 (Sesuai)	Skor S2 (Sesuai Bersyarat)	Skor N (Tidak Sesuai)	Sumber
1	Kedalaman perairan	6	3	2	1	1
		6	3	2	1	2
		5	3	2	1	3
		0,179	3	2	1	4
		4	3	2	1	5
2	Tipe/ karakteristik	6	3	2	1	1
		6	3	2	1	2
		5	3	2	1	3
		0,214	3	2	1	4
		7	3	2	1	5
3	Lebar pantai	6	3	2	1	1
		5	3	2	1	3
		0,036	3	2	1	4
4	Kemiringan pantai	4	3	2	1	1
		3	3	2	1	3
		0,143	3	2	1	4
5	Kecerahan perairan	4	3	2	1	1
		4	3	2	1	2
		1	3	2	1	3
		0,071	3	2	1	4
		4	3	2	1	5
6	Penggunaan lahan	4	3	2	1	1
		4	3	2	1	2
		1	3	2	1	3
		3	3	2	1	5
7	Ketersediaan air tawar	2	3	2	1	1
		2	3	2	1	2
		1	3	2	1	3
		3	3	2	1	5
8	Aksesibilitas	2	3	2	1	2

Sumber : 1. Yulius (2009), 2. Fauzi (2009), 3. Tambunan JM, dkk (2013), 4. Armos (2013), 5. Cahyadinata (2009),

Nilai bobot ini diambil berdasarkan beberapa pendapat para ahli untuk menentukan nilai kesesuaian untuk pariwisata wilayah pesisir. Dari bebrapa pendapat memberikan nilai bobotnya sama dan juga perbedaan beberapa para ahli lainnya tidak terlalu jauh. Pemberian nilai bobot tersebut berdasarkan peranan tingkat kepentingan paramter atau kriteria untuk kesesuaian kawasan pariwisata. Semakin tinggi nilai bobot maka peran dari parameter tersebut sangat penting.

Nilai bobot yang diberikan untuk penelitian ini berdasarkan bebrapa para ahli menggunakan nilai bobot 6 (enam), 4 (empat) dan 2 (dua) berdasrakan kepentingannya. nilai bobot 6 (enam) untuk parameter kepentingannya sangat tinggi atau sangat penting. Parameter atau kriteria yang diberikan bobot 6 meliputi paramter kedalaman perairan, parameter tipe atau karakteristik pantai, dan parameter lebar pantai. Nilai bobot 4 (empat) diberikan untuk parameter kepentingannya sedang atau penting. Paramter atau kriteria pada nilai bobot 4 meliputi parameter kemiringan, parameter kecerahan perairan dan parameter penggunaan lan. Nilai bobot 2 (dua) untuk parameter kepentingannya cukup penting. Parameter atau kriterianya meliputi parameter ketersediaan air tawar dan parameter aksesibilitas.

Skor merupakan pemberian nilai terhadap masing-masing *value* parameter lahan untuk menentukan tingkat kemampuan lahannya. Skor ditentukan berdasarkan peranan tingkat kepentingan, semakin tinggi peranannya maka skor yang diberikan semakin besar.

Pada analisis kesesuaian kawasan untuk pariwisata terbagi 3 kelas dan masing-masing kelas diberikan skor. Skor 3 diberikan pada kategori S1 yaitu, kawasan yang sesuai untuk kegiatan pariwisata, skor 2 untuk pada kategori S2 yaitu kawasan yang sesuai untuk kegiatan pariwisata namun dengan syarat-syarat tertentu untuk pengembangannya, skor 1 untuk kategori N yaitu kawasan yang tidak sesuai untuk kegiatan pariwisata.

Untuk menentukan klasifikasi tingkat kesesuaian lahan berdasarkan jumlah total bobot dikalikan dengan skor (Fauzi, 2009) .

$$Y = \sum Ai \times Xn$$

Y = Nilai bobot total

Ai = faktor pembobot

Xn = Skor pada tingkat kesesuaian lahan