

HASIL PENELITIANANALISIS KESESUAIAN PEMANFAATAN LAHAN  
YANG BERKELANJUTAN DI PULAU BUNAKEN MANADO

Verry Lahamendu

Staf Pengajar Jurusan Arsitektur, Universitas Sam Ratulangi Manado

**Abstrak.** Pemanfaatan lahan di pulau Bunaken sebagai kawasan wisata taman nasional terus meningkat. Hal ini terlihat dari pembangunan sarana dan prasarana pariwisata yang kecenderungannya berdampak kurang baik bagi kelestarian lingkungan karena pembangunannya tidak sesuai dengan peruntukan rencana tata ruang wilayah yang ada. Pemanfaatan lahan yang tidak sesuai dengan rencana tata ruang wilayah bahkan bila sudah melebihi daya dukungnya dapat menyebabkan kerusakan lingkungan. Kerusakan lingkungan yang tidak segera diatasi dapat berdampak pada masyarakat yang tinggal di pulau Bunaken juga terhadap keberadaan Taman Laut Bunaken sebagai salah satu taman laut terindah di dunia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kesesuaian pemanfaatan lahan yang berkelanjutan di pulau Bunaken Manado berdasarkan rencana fungsi kawasan sebagaimana yang sudah ditetapkan dalam rencana tata ruang wilayah. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis overlay yaitu pendekatan pemanfaatan lahan atau landscape dalam bentuk grafis yang dibentuk dari berbagai peta individu yang memiliki informasi/data base yang spesifik. Peta yang dioverlay yaitu peta rencana pemanfaatan lahan berdasarkan RTRW dengan peta kondisi eksisting pemanfaatan lahan di pulau Bunaken. Dari penelitian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa terjadi pemanfaatan lahan yang tidak sesuai dengan peruntukan fungsi lahan sebagaimana ditetapkan dalam Rencana Tata Ruang Wilayah. Lahan untuk kebun, permukiman dan mangrove sebagian telah berubah fungsi menjadi lahan untuk kawasan pariwisata. Sedangkan sebagian lahan kebun telah berubah fungsi menjadi lahan permukiman dan sebagian lahan mangrove sudah berubah fungsi menjadi lahan kebun. Pemanfaatan lahan yang tidak sesuai dengan daya dukungnya akan menyebabkan kerusakan lahan dan lingkungan serta berdampak pada ekosistem Taman Laut Bunaken sebagai kebanggaan masyarakat Sulawesi Utara.

Kata Kunci: Pembangunan berkelanjutan, pemanfaatan lahan, Bunaken.

**PENDAHULUAN**

Adanya kesadaran kritis tentang semakin terbatasnya sumberdaya alam yang tersedia dan kebutuhan manusia yang terus meningkat mengharuskan pendekatan pemanfaatan sumberdaya alam yang efisien. Lebih dari itu, pemanfaatan sumberdaya tidak boleh mengorbankan hak pemenuhan kebutuhan generasi yang akan datang. Dalam perspektif konsep keberimbangan, pendekatan pembangunan dituntut untuk memperhatikan keberimbangan dan keadilan antar generasi. Konsep pendekatan pembangunan yang selanjutnya dikenal sebagai pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*),

yakni suatu konsep pembangunan yang dapat memenuhi kebutuhan generasi saat ini tanpa mengorbankan generasi yang akan datang (Rustiadi,dkk. 2009).

Pemanfaatan lahan oleh setiap aktivitas pembangunan harus sejalan dengan prinsip pembangunan berkelanjutan yaitu pembangunan ekonomi, sosial budaya, lingkungan hidup yang berimbang sebagai pilar-pilar yang saling tergantung dan saling memperkuat satu sama lain. Pembangunan yang mempunyai tujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat tidak dapat terhindar dari penggunaan sumber daya alam yang berlebihan atau eksploitasi yang

mengancam kelestariannya, hal ini akan mengakibatkan menurunnya kemampuan lingkungan untuk mendukung kelangsungan hidup manusia di masa mendatang.

Pulau Bunaken termasuk dalam kawasan Taman Nasional Bunaken dan merupakan salah satu kawasan lindung yang menjadi tujuan wisata andalan di kota Manado. Saat ini pulau Bunaken menerima kunjungan wisatawan yang cukup tinggi setiap tahunnya. Tingginya kunjungan tersebut menyebabkan pelayanan kepada wisatawan semakin ditingkatkan baik dari segi pemenuhan sarana tinggal maupun prasarana lainnya. Hal ini mendorong pembangunan sarana dan prasarana pariwisata semakin meningkat yang kecenderungannya berdampak kurang baik terhadap kelestarian lingkungan di Pulau Bunaken. Dampak tersebut yakni pembangunan bangunan komersil di pesisir pantai yang cenderung tidak ramah lingkungan karena pembangunannya tidak sesuai dengan peruntukan rencana tata ruang yang ada. Hal ini menyebabkan degradasi lingkungan yang terjadi di Pulau Bunaken semakin meningkat (Lahamendu, 2013).

Untuk pengembangan dan pemanfaatan lahan di Pulau Bunaken agar nyaman, produktif dan berkelanjutan, maka haruslah sesuai dengan peruntukan tata ruang yang telah ditetapkan. Terkait dengan kondisi lahan yang terbatas, pemanfaatan lahan harus dilakukan secara terencana, rasional, optimal dan bertanggungjawab serta sesuai dengan kemampuan daya dukungnya (Ishak, 2008). Pemanfaatan lahan yang tidak sesuai dengan daya dukungnya akan menyebabkan kerusakan lahan dan lingkungan. Maka dalam penelitian ini akan dianalisis kesesuaian pemanfaatan lahan yang ada di pulau Bunaken apakah sudah sesuai dengan rencana tata ruang wilayah yang ada atau sudah tidak sesuai dengan peruntukan lahan berdasarkan fungsi kawasan. Hal ini sebagai salah satu upaya dalam mewujudkan pemanfaatan lahan yang efektif dan efisien serta berkelanjutan agar tidak hanya dinikmati oleh generasi sekarang tetapi juga oleh generasi yang akan datang.

#### **Pemanfaatan Lahan**

Pemanfaatan lahan merupakan bentuk campur tangan manusia terhadap sumberdaya lahan dalam rangka pemenuhan kebutuhan

hidup, baik yang bersifat material maupun spiritual (Juhadi, 2007). Selanjutnya menurut Juhadi bahwa pemanfaatan lahan merupakan perwujudan proses interaksi antar komponen lingkungan hidup yaitu antara manusia sebagai komponen biotik, dan lahan sebagai komponen abiotik. Interaksi kedua komponen tersebut berlangsung dengan bervariasi dari tempat ke tempat dan dari waktu ke waktu. Dijelaskan pula bahwa terwujudnya pola pemanfaatan lahan di suatu tempat dalam kurun waktu tertentu dipengaruhi oleh berbagai faktor penyebab dan atau pembatas yang berhubungan dengan karakteristik masyarakat, tercermin dalam jumlah populasi serta bentuk atau tingkat kebudayaan, dan kondisi tanah yang dipengaruhi oleh komponen-komponen lingkungan fisik lainnya.

Menurut Darmawan dalam Yusran (2006) pemanfaatan lahan adalah pengaturan penggunaan lahan untuk menentukan pilihan terbaik dalam bentuk pengalokasian fungsi tertentu, sehingga dapat memberikan gambaran secara keseluruhan bagaimana daerah pada suatu kawasan tersebut seharusnya berfungsi. Pemahaman lain yaitu pemanfaatan lahan adalah suatu proses yang berkelanjutan dalam pemanfaatan lahan bagi maksud-maksud pembangunan secara optimal dan efisien.

Menurut Barlow dalam (Juhadi, 2007) bahwa pemanfaatan lahan dipengaruhi oleh beberapa pertimbangan utama seperti faktor fisik lahan, faktor ekonomi dan faktor kelembagaan. Faktor kelembagaan yang dimaksud meliputi aspek sosial, budaya masyarakat, yang terwujud dalam tradisi masyarakat, sistem kepercayaan yang dianut oleh masyarakat dan kebijaksanaan pemerintah. Keputusan individu di dalam menentukan pemanfaatan lahan terkait dan dipengaruhi oleh faktor fisik lahan dan kondisi sumberdaya manusia, Silalahi dalam (Juhadi, 2007).

Dari beberapa definisi mengenai pemanfaatan lahan, prinsip pemanfaatan lahan dapat disimpulkan sebagai suatu ketentuan dasar dalam melakukan pemanfaatan lahan sesuai dengan berbagai pertimbangan, komponen dan kriteria dalam menghasilkan output pemanfaatan lahan yang optimal. Oleh karena itu, penggunaan konsep pemanfaatan

lahan yang tepat akan menentukan produk pemanfaatan lahan yang baik.

### Arahan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Manado, pengelolaan pulau Bunaken

Menurut peraturan pemerintah Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2004 tentang penatagunaan tanah menyebutkan bahwa penggunaan dan pemanfaatan tanah di kawasan lindung atau kawasan budidaya harus sesuai dengan fungsi kawasan dalam Rencana Tata Ruang Wilayah. Penggunaan dan pemanfaatan lahan di kawasan lindung tidak boleh mengganggu fungsi alam, tidak mengubah bentang alam dan ekosistem alami; pemanfaatan lahan di kawasan budidaya tidak saling bertentangan, tidak saling mengganggu dan memberikan nilai tambah terhadap pemanfaatan lahan.

Sesuai arahan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Manado, pengelolaan pulau Bunaken yang termasuk kawasan Taman Nasional Bunaken disesuaikan dan diselaraskan dengan arahan-arahan pengelolaan Taman Nasional Bunaken yang telah ada, hal ini dimaksudkan untuk menjadikan pengelolaan kawasan Taman Nasional Bunaken terpadu dan berkesinambungan serta memiliki satu tujuan dan visi yang sama (BTNB, 2010).

Rencana pengembangan pulau Bunaken menurut RTRW Kota Manado tahun 2011- 2031 adalah pengembangan kawasan wisata bahari. Hal ini disebabkan potensi keindahan alam yang dimiliki pulau Bunaken serta Taman Laut yang sangat terkenal berada tepat di depan pulau Bunaken.

### METODE PENELITIAN

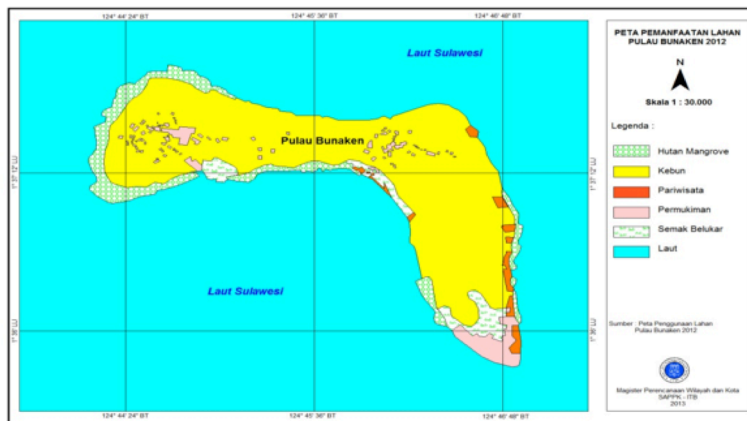
Metode analisis yang digunakan adalah analisis overlay yaitu merupakan pendekatan pemanfaatan lahan atau landscape dalam bentuk grafis yang dibentuk dari berbagai penggabungan peta individu (memiliki informasi/data base yang spesifik). Masing-masing peta dan transparansi memberikan informasi tentang komponen lingkungan dan sosial.

Berdasarkan peta pemanfaatan lahan dari Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Manado tahun 2011-2031, peta ini kemudian dioverlay dengan peta kondisi eksisting pemanfaatan lahan di pulau Bunaken yang ada saat ini untuk menghasilkan suatu peta perubahan pemanfaatan lahan. Hasil peta perubahan pemanfaatan lahan memperlihatkan perubahan pemanfaatan lahan dari suatu pemanfaatan ke pemanfaatan lainnya dalam satu kawasan.

Dalam menganalisis kesesuaian pemanfaatan lahan yaitu dengan menggunakan kriteria kesesuaian lahan yang mencakup upaya dalam pemanfaatan lahan secara terarah, efisien, dan efektif sesuai dengan rencana tata ruang yang telah ditetapkan. Untuk kriteria sesuai adalah apabila dalam lokasi yang sama, jenis pemanfaatan lahannya sesuai dengan rencana fungsi kawasan sebagaimana ditetapkan dalam rencana tata ruang wilayah. Kriteria tidak sesuai apabila dalam lokasi yang sama, jenis pemanfaatan lahannya tidak sesuai dengan rencana fungsi kawasan sebagaimana ditetapkan dalam rencana tata ruang wilayah.



Gambar 1. Peta Rencana Pemanfaatan Lahan Pulau Bunaken RTRW 2011-2031

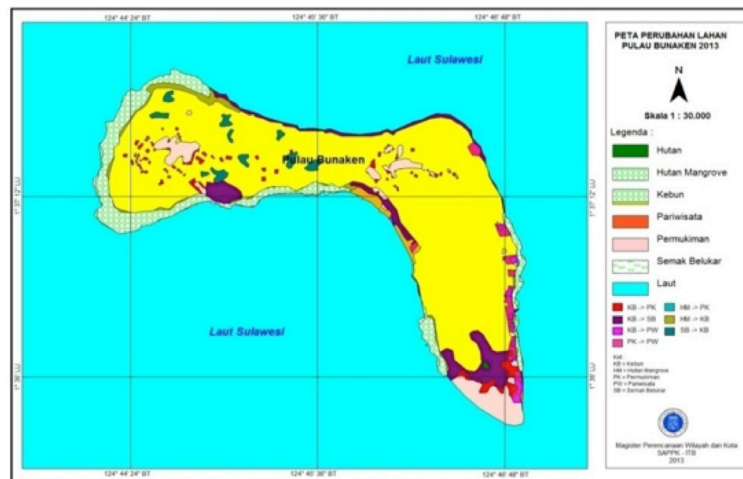


Gambar 2. Peta Pemanfaatan Lahan Pulau Bunaken Tahun 2012

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan peta RTRW Kota Manado 2011-2031 terlihat bahwa pemanfaatan lahan yang paling dominan di

75,44 % dari total luas pulau Bunaken, lahan kedua terbesar sesudah lahan kebun, yaitu lahan Mangrove yang mempunyai luas 88,25 Ha atau 11,19 %, lahan permukiman di pulau Bunaken luasnya 45,04 Ha atau 5,76 %.



Gambar 3. Peta Hasil Analisis Pemanfaatan Lahan di Pulau Bunaken

pulau Bunaken yaitu lahan kebun dengan luas 622,37 Ha atau 78,99 % dari total luas pulau Bunaken yaitu 787,9 Ha, yang disusul oleh lahan Mangrove dengan luas 92,05 Ha atau 11,68 %, lahan untuk permukiman seluas 51,64 Ha atau 6,55 %, lahan untuk pariwisata sebesar 8,39 ha atau 1,06 %, sedangkan untuk lahan semak belukar dan hutan masing-masing seluas 12,86 Ha (1,63 %) dan 0,59 Ha (0,07 %). Untuk jelasnya dapat dilihat pada Gambar 1.

Dari peta pemanfaatan lahan pulau Bunaken tahun 2012 menunjukkan bahwa lahan untuk kebun masih merupakan lahan terbesar yang berada di pulau Bunaken yang mempunyai luas sebesar 594,46 Ha atau

Pariwisata yang menjadi andalan bagi pulau Bunaken dalam mengembangkan potensi wisata alam mempunyai luas lahan 17,97 Ha atau 2,28 %. Semak belukar yang terdapat di pulau Bunaken luasnya 42,18 Ha atau 5,35 %. Peta pemanfaatan lahan pulau Bunaken tahun 2012 dapat dilihat pada gambar 2 di bawah ini.

Hasil analisis pemanfaatan lahan di pulau Bunaken dengan menggunakan overlay peta yaitu peta RTRW dan peta pemanfaatan lahan eksisting pulau Bunaken dapat dilihat pada gambar 3 di bawah ini.

Hasil overlay peta antara peta rencana RTRW dengan peta kondisi eksisting

memperlihatkan telah terjadi perbedaan fungsi lahan dan luasannya sebagai berikut :

- Lahan kawasan kebun berubah fungsi menjadi lahan kawasan perumahan dengan luas sebesar 18,65 Ha.
- Lahan kawasan kebun berubah fungsi menjadi lahan kawasan pariwisata dengan luas sebesar 10,88 Ha.
- Lahan kawasan permukiman berubah fungsi menjadi lahan kawasan pariwisata dengan luas sebesar 4,8 Ha.
- Lahan kawasan mangrove berubah fungsi menjadi lahan kawasan pariwisata dengan luas sebesar 0,8 Ha.

wisatawan yang datang ke pulau Bunaken untuk menikmati keindahan panorama Taman Laut yang sangat terkenal sampai ke manca negara. Oleh karena itu permintaan akan pembangunan sarana dan sarana pariwisata di pulau Bunaken cukup besar pula. Dengan banyaknya Cottage, Restoran dan Home Stay yang dibangun cukup membuktikan bahwa pembangunan yang ada memerlukan lahan yang luas.

Penambahan jumlah sarana dan prasarana pariwisata akhirnya sudah tidak sesuai dengan luas lahan yang diperuntukan untuk kegiatan pariwisata sehingga terjadi

Tabel 1. Hasil Overlay Peta Rencana dan Peta Eksisting

No.	Kawasan	Rencana Lahan RTRW (Ha)	Lahan Eksisting (Ha)	Analisis	Kesimpulan
1	Lahan Kawasan Mangrove	92,05	88,25	Pada kawasan mangrove pemanfaatan lahannya sesuai dengan rencana fungsi kawasan	Sesuai
2	Lahan Kawasan Wisata	8,39	17,97	Pemanfaatan lahan tidak sesuai dengan rencana fungsi kawasan sebagaimana ditetapkan dalam RTRW	Tidak sesuai
3	Lahan Kawasan Permukiman	51,64	45,04	Pemanfaatan lahan pada kawasan permukiman sesuai dengan rencana fungsi kawasan yang ditetapkan dalam RTRW	Sesuai
4	Lahan Kawasan Kebun	622,37	594,46	Pada kawasan perkebunan, pemanfaatan lahan sesuai dengan rencana fungsi kawasan	Sesuai
5	Lahan Kawasan Hutan	0,59	-	Pemanfaatan lahan tidak sesuai dengan rencana fungsi kawasan sebagaimana ditetapkan dalam RTRW	Tidak sesuai

- Lahan kawasan mangrove berubah fungsi menjadi lahan kawasan permukiman dengan luas sebesar 0,4 Ha.
- Lahan kawasan mangrove berubah fungsi menjadi lahan kawasan kebun dengan luas sebesar 14,5 Ha.

Hasil analisis kesesuaian pemanfaatan lahan di pulau Bunaken dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Perubahan pemanfaatan lahan ini tidak lepas karena adanya perkembangan pariwisata yang cukup pesat di pulau Bunaken. Dimana pulau Bunaken merupakan satu-satunya pintu masuk ke kawasan Taman Nasional Bunaken. Dimana setiap tahun semakin banyak

pemanfaatan lahan yang tidak sesuai dengan peruntukan fungsi lahan sebagaimana ditetapkan dalam rencana tata ruang wilayah. Sebagian lahan untuk kebun, permukiman dan mangrove telah berubah fungsi menjadi lahan untuk kawasan pariwisata. Sedangkan sebagian lahan kebun telah berubah fungsi menjadi lahan permukiman dan sebagian lahan mangrove sudah berubah fungsi menjadi lahan kebun.

Perubahan pemanfaatan lahan yang terjadi di pulau Bunaken merupakan suatu hal yang wajar dan akan terjadi karena pembangunan yang ada. Namun pembangunan yang ada tidak boleh sampai

merusak lingkungan alam. Sebagian lahan mangrove telah berubah fungsi menjadi lahan untuk pariwisata, padahal lahan mangrove merupakan bagian dari kawasan konservasi yang harus dilindungi dan dilestarikan. Mangrove merupakan salah satu ekosistem yang memegang peranan cukup penting di wilayah pesisir terutama karena memiliki fungsi ekologis dan ekonomis. Segi ekologis, berfungsi sebagai pelindung pantai yaitu sebagai penahan daratan dari gempuran gelombang air laut, menahan hembusan angin kencang dari laut dan sebagai penyangga terhadap intrusi air laut, serta sebagai tempat bertelur dan berkembang biak berbagai jenis ikan dan udang. Dan dari segi ekonomis sebagai bahan bangunan, obat-obatan, bahan baku kertas dan produk komersil lainnya.

Bila ditinjau pemanfaatan lahan berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 16 Tahun 2004 tentang Penatagunaan Tanah, pada pasal 13 disebutkan bahwa (1) penggunaan dan pemanfaatan tanah di kawasan lindung atau kawasan budidaya harus sesuai dengan fungsi kawasan dalam Rencana Tata Ruang Wilayah. (2) penggunaan dan pemanfaatan tanah di kawasan lindung tidak boleh mengganggu fungsi alam, tidak mengubah bentang alam dan ekosistem alami. (3) Pemanfaatan lahan di kawasan budidaya tidak saling bertentangan, tidak saling mengganggu, dan memberikan peningkatan nilai tambah terhadap penggunaan tanah. Dalam pasal 15 dari Peraturan Pemerintah No. 16 Tahun 2004 disebutkan bahwa penggunaan dan pemanfaatan tanah pada pulau-pulau kecil dan bidang-bidang tanah yang berada di sempadan pantai, sempadan danau, sempadan waduk dan atau sempadan sungai, harus memperhatikan : (a) kepentingan umum dan (2) keterbatasan daya dukung, pembangunan yang berkelanjutan, keterkaitan ekosistem, keanekaragaman hayati serta kelestarian fungsi lingkungan.

### KESIMPULAN

Dari hasil analisis kesesuaian pemanfaatan lahan di pulau Bunaken dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Pemanfaatan lahan di pulau Bunaken perlu dikelola serta direncanakan sesuai dengan fungsi dan penggunaannya

berdasarkan karakteristik lahan dengan tetap memperhatikan keterbatasan daya dukung, pembangunan yang berkelanjutan, keterkaitan ekosistem, keanekaragaman hayati serta kelestarian fungsi lingkungan.

2. Setiap rencana pembangunan di pulau Bunaken harus selalu mengacu pada Rencana Tata Ruang Wilayah yang ada, hal ini sebagai salah satu bentuk antisipasi terhadap perubahan fungsi lahan yang pada akhirnya berdampak terhadap kerusakan lingkungan dan ekosistem Taman Laut Bunaken yang menjadi kebanggaan masyarakat Sulawesi Utara.
3. Sudah saatnya para penegak hukum bertindak tegas dan tidak memberikan izin pembangunan di lahan yang sudah ditetapkan dalam Rencana Tata Ruang Wilayah sebagai kawasan konservasi.

### DAFTAR PUSTAKA

- Rustiadi, Ernan, dkk. 2006. *Perencanaan Dan Pengembangan Wilayah*, Penerbit Crestpent Press.
- Ishak, Marenda, 2008. *Penentuan Pemanfaatan Lahan, Kajian Land Use Planning dalam Pemanfaatan Lahan untuk Pertanian*, Makalah.
- Juhadi, 2007. *Pola-Pola Pemanfaatan Lahan dan Degradasi Lingkungan Pada Kawasan Perbukitan*, Jurnal Geografi, Vol. 4.
- Yusran, Aulia, 2006. *Kajian Perubahan Tata Guna lahan pada Pusat Kota Cilegon*, Program Pasca Sarjana Undip.
- Lahamendu, Verry. 2013. *Evaluasi Pemanfaatan Lahan Berbasis Rencana Tata Wilayah*. Tesis. Tidak Dipublikasi. Program Pasca Sarjana ITB.
- Anonim. 2010. *Rencana Pengelolaan Jangka Panjang Taman Nasional Bunaken periode Tahun 1996-2021 Provinsi Sulawesi Utara*. Kementerian Kehutanan. Balai Taman Nasional Bunaken