

Penataan Lahan Permukiman Dengan Metode *Buffer Zone* Untuk Kelestarian Lingkungan

Abdurrahman Abdurrahman

Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin

Alamat: Jalan Adhyaksa, No. 2 Kayu Tangi Banjarmasin

Korespondensi penulis : abdurrahman6564@gmail.com

Abstract. *Previously known as Alalak's hometown, it is now divided into two villages, namely South Alalak village and North Alalak village, located in North Banjarmasin District from 1970 to 2000. This area was famous as a center for the wood processing industry for building materials, but is now starting to be abandoned. dim because wood is also rare. Wooden materials were replaced with concrete beams, steel and metal rafters. Alalak Village looks very shabby, the houses are built mostly from irregular wood. However, there is something interesting in the Alalak River village which is visited by every local/regional, national and international holiday tourist. They wanted to witness the Floating Market activity as a rare custom in the form of buying and selling activities where sellers and buyers use boats or in the banjo term called catamarans. This empty village needs to be managed by building a riverside buffer area in the form of a long embankment with a width of 8.0 meters to 12.0 meters. The embankment material is planted with trees according to its purpose as protection from wind, waves and sunlight. The length of the embankment as a Buffer Zone for this building was built in stages in accordance with the budget set by the Banjarmasin City River and Drainage Department. Thinking about the need to organize dense residential and slum areas on the banks of this river from literature, videos about Buffer Zones in earthquake and tsunami prone areas in Japan which implement these zones as places of effort to withstand very large tsunami waves.*

Keywords: *Slums, Settlement, Zone*

Abstrak. Dulunya dikenal sebagai kampung halaman Alalak, kini terbagi menjadi dua desa yaitu desa Alalak Selatan dan desa Alalak Utara yang terletak di Kecamatan Banjarmasin Utara pada tahun 1970 hingga tahun 2000. Daerah ini terkenal sebagai sentra industri pengolahan kayu untuk bahan bangunan, namun kini mulai ditinggalkan. redup karena bahan kayu juga langka. Material kayu diganti dengan balok beton, kasau baja dan logam. Desa Alalak terlihat sangat kumuh, rumah-rumah yang dibangun sebagian besar dari kayu tidak beraturan. Namun, ada yang menarik di perkampungan Sungai Alalak ini yang dikunjungi setiap wisatawan liburan lokal/regional, nasional maupun internasional. Mereka ingin menyaksikan aktivitas Pasar Terapung sebagai suatu kebiasaan langka berupa aktivitas jual beli dimana penjual dan pembeli menggunakan perahu atau istilah banjo disebut katamaran. Kekosongan perkampungan ini perlu dilakukan tata kelola dengan membangun daerah penyangga tepi sungai berupa tanggul panjang dengan lebar 8,0 meter hingga 12,0 meter. Bahan tanggul ditanami pohon sesuai dengan peruntukannya sebagai pelindung dari angin, ombak dan sinar matahari. Panjang tanggul sebagai Buffer Zone bangunan ini dibangun secara bertahap sesuai dengan anggaran yang ditetapkan Dinas Drainase dan Sungai Kota Banjarmasin. Memikirkan perlunya penataan kawasan permukiman dan kumuh yang padat di bantaran sungai ini dari literatur, video tentang Buffer Zone di kawasan rawan gempa dan tsunami di Jepang yang menerapkan zona ini sebagai tempat usaha menahan gelombang tsunami yang sangat besar.

Kata kunci: Permukiman kumuh, Permukiman, Zona

LATAR BELAKANG

Di bagian utara Kota Banjarmasin berbatasan dengan kabupaten Barito kuala terletak daerah industri perkayuan yang terkenal yaitu kawasan Alalak yang terbagi 2 kelurahan yaitu alalak selatan dan kelurahan alalak utara daerah ini pada tahun 1970 sampai tahun 2000 terkenal dengan industri pengolahan kayu bahan bangunan seiring dengan mengurangnya hasil hutan berupa kayu gelondongan karena penebangannya tidak terkendali maka kegiatan industri pengolahan kayu daerah ini semakin redup, disini kini hanya mengolah kayu yang dianggap limbah yaitu berupa kayu batang kelapa dan kayu galam, kawasan alalak ini juga dikenal dengan tempat wisata sungai karena di sungai ini terjadi kegiatan rutin berupa pasar yang pedagang dan pembelinya beraktivitas dengan menggunakan perahu atau istilah orang banjar disebut jukung, kegiatan pasar ini berlangsung dari pukul 04.00 subuh sampai pukul 09.00 WITA pagi, pasar model ini dikenal dengan pasar terapung, banyak para wisatawan berkunjung kekawasan ini terutama pada hari libur. Pada bantaran sungai Alalak ini berdiri rumahrumah penduduk yang condong pembangunan permukiman ini kearah sisi sungai sehingga kawasan ini terlihat menjadi kumuh, tidak adanya pengaturan tata letak bangunan berupa garis sepadan. Kekumuhan ini ditambah dengan tidak adanya pengendalian air pembuangan dan sampah rumah tangga sehingga tepian sungai dan air sungai menjadi kotor dan tercemar. Lingkungan kumuh sebagai kawasan hunian hanya akan merusak kualitas sumberdaya masyarakat di masa depan, apabila strategi perencanaan dan pembangunan perumahan dan permukiman tidak dapat ditangani secara baik, maka dikhawatirkan munculnya dampak buruk terhadap lingkungan.

Beberapa kota besar di Indonesia seperti Jakarta, Surabaya dan Semarang berdasarkan hasil penelitian (Bank Dunia 1993) menyimpulkan bahwa penambahan penduduk yang tinggi ternyata dibarengi dengan meningkatnya jumlah permukiman kumuh liar dengan kondisi lingkungan sangat memprihatinkan, hal yang sama ini ditemui di kota sedang seperti Banjarmasin. Permukiman yang padat di tepian sungai menunjukkan kondisi lingkungan yang memprihatinkan (Sartika 2003). Selanjutnya Kota Banjarmasin dari data dinas permukiman dan Tata Kota Banjarmasin kawasan Alalak di kecamatan Banjarmasin Utara dikategorikan sebagai permukiman kepadatan tertinggi yaitu 200-280 rumah/ha, sehingga kawasan permukiman Alalak ini menjadi kumuh dan memerlukan perhatian penanganan penataan. Berdasarkan penelitian (Wijanarka 2001) permukiman ini berkembang karena nilai orientasinya sejak tahun 1911, keberadaan perkampungan tersebut sudah ada dan sebagai kampung cukup padat di dalam wilayah kota. Berdasarkan paparan diatas maka dapat disimpulkan situasi penataan dan pengelolaan Buffer zone untuk kawasan area permukiman dapat dijadikan suatu model konsep perencanaan penataan dan pengelolaan kawasan

permukiman pinggiran sungai yang baik, yang dapat memberikan dampak positif timbal-balik bagi masyarakat dan lingkungan setempat. Pertanyaan dasar yang muncul adalah sebagai berikut : „Bagaimana konsep penataan permukiman dalam mencegah terjadinya kerusakan lingkungan sungai kelurahan Alalak Selatan dan Alalak Utara tersebut.

KAJIAN TEORITIS

Zona penyangga (Buffer Zone) adalah wilayah yang mengelilingi atau berdampingan dengan area inti dan teridentifikasi, untuk melindungi area inti dari dampak negatif pengaruh buruk lingkungan dalam kegiatan manusia. Dimana hanya kegiatan yang sesuai dengan tujuan konservasi yang dapat dilakukan. Daerah penyangga berperan sangat penting bagi kelestarian suaka alam dan kawasan pelestarian alam dan lingkungan permukiman sebagai buffer dalam mengurangi tekanan penduduk terhadap kawasan pada daerah sekitar kawasan yang berinteraksi tinggi dengan memadukan kepentingan konservasi dan perekonomian masyarakat sekitarnya.



Gambar 1. Area buffer zone di bantaran sungai

Di dalam merencanakan kota atau kawasan area lahan permukiman, adanya Buffer Zone atau kawasan penyangga merupakan suatu hal yang mutlak diperlukan. Buffer Zone adalah lahan yang dibentuk dibiarkan sebagaimana aslinya, misalnya rawa, Danau, tanah lapang, semak atau hutan belukar sekalipun. Secara konseptual Buffer Zone berfungsi untuk menyangga wilayah utama, mencegah terjadinya kerusakan dan memberikan lapisan perlindungan tambahan. Biasanya penyangga fisik/ekologi terletak di luar kawasan taman nasional. Menurut Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya, dinyatakan bahwa daerah penyangga merupakan wilayah yang berada di luar kawasan suaka alam maupun kawasan pelestarian alam, baik sebagai kawasan permukiman hutan, tanah negara maupun tanah yang dibebani hak yang diperlukan dan mampu menjaga keutuhan suaka alam dan kawasan pelestarian alam.

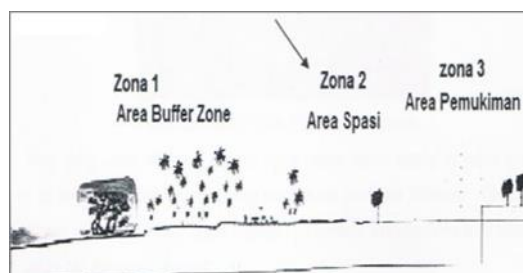
Daerah penyangga ini dapat diwujudkan secara optimal dengan pengelolaan pemanfaatan jasa lingkungan, nilai ekonomi dan konservasi lahan masyarakat, melalui

rehabilitasi lahan kritis dalam sistem pengamanan lingkungan penduduk hutan kemasyarakatan, hutan rakyat atau agroforestry. Model pengembangan dan pengelolaannya didasarkan pada aspek ekologi, ekonomi dan sosial budaya masyarakat sekitar kawasan dalam bentuk pembagian daerah penyangga ke dalam zonasi, gambar 2 dibawah ini adalah area penyangga pinggiran tebing. Dalam perencanaan pembukaan wilayah terdapat areal atau tempat-tempat yang perlu dilindungi agar kerusakan yang disebabkan oleh permukiman dan pembukaan wilayah, dapat diminimalkan Berdasarkan buku Pedoman Penyusunan Dokumen AMDAL Bidang Kehutanan dan Permukiman yang diterbitkan oleh Pusat Standardisasi dan Lingkungan Dephut, jenis kawasan lindung yang mungkin berada di areal konsesi Unit Manajemen atau berbatasan langsung dengannya.



Gambar 2. Area penyangga pinggiran tebing

Area spasi atau jarak pemisah antara Buffer Zone dan permukiman adalah suatu area lahan kosong yang dibiarkan sebagai mana aslinya, area ini berfungsi sebagai kawasan pemisah yang sangat berguna bagi kelestarian area Buffer Zone, dari hasil kegiatan masyarakat baik berupa sampah organik atau non organik yang berupa limbah padat/cair yang dibuang secara langsung, tidak akan langsung masuk ke area Buffer Zone-nya, pada gambar dibawah ini adalah sketsa 3 zona yang dibatasi.



Gambar 3. Sketsa 3 zona yang dibatasi

Zona 2 adalah area pemisah antara area Buffer Zone dan area permukiman, yang mana area tersebut yang erat kaitannya dengan perlindungan area yang ditata dan dilindungi kelestariannya seperti Buffer Zone dan sungai yang terdapat di kawasan tersebut.

Kota-kota atau kawasan yang dirancang dengan baik, seperti Adelaide di Australia, memiliki kawasan penyangga yang sangat luas. Pusat kota Adelaide berupa kawasan bisnis berbentuk segi empat yang tidak terlalu luas, sehingga kota ini juga disebut the ten minutes city. Meskipun agak asing terdengar di Indonesia, Kota Canberra dalam Australian Capital Territory (ACT) yang memiliki populasi kurang dari 350.000 orang adalah ibukota dari negara federal Australia. Sebagai ibukota negara, gedung-gedung di Canberra didominasi kantor pemerintahan dan kedutaan besar negara lain yang letaknya sangat teratur dan terencana dengan baik. Oleh karena itu, banyak pegawai pemerintahan dan pensiunan yang hidup di kota ini. Kota yang sengaja dipilih sebagai pusat pemerintahan federal ini berada di posisi strategis, di tengah gugusan kota besar Australia yang membentuk “boomerang”. Dari utara-timur terdapat kota Brisbane, lalu Sydney, kemudian Canberra. Ke sebelah selatan-barat terdapat Melbourne kemudian Adelaide. Bila dilihat di peta, wilayah ACT yang kecil dikelilingi oleh wilayah New South Wales (NSW) State, gambar dibawah ini adalah contoh bentuk area penyangga di kota Adelaide Australia.



Gambar 4. Kawasan Adelaide di Australia

Kota yang dapat dikelilingi dengan mobil hanya dalam waktu 10 menit saja. Di luar itu terbentang lahan kosong yang luas sejauh beberapa kilometer. Kawasan permukiman umumnya terletak di luar kawasan penyangga, sehingga udaranya bersih dan bebas dari pencemaran udara.

Pemeliharaan kawasan penyangga (Buffer Zone) mutlak diperlukan agar lingkungan di sekitarnya dapat diusahakan secara maksimal. Terjadinya gangguan atau pengrusakan di sekitar kawasan Taman Nasional Gunung Leuser (TNGL) akan mengganggu keseimbangan ekosistem alamnya. Terjadinya tanah longsor seperti yang dialami oleh penduduk Pamah Semelir dapat dinilai dampak kerugian yang dirasakan secara kuantitatif. Penilaian ini mempunyai makna bahwa kawasan penyangga TNGL mempunyai nilai perlindungan. Beberapa pendekatan yang dipergunakan dalam menilai dampak kerugian dari rusaknya

perlindungan kawasan yaitu Rehabilitation Cost dan pendekatan Value of Lost Production, gambar berikut adalah kawasan Taman Nasional Gunung Leuser.



Gambar 5. Kawasan Taman Nasional Gunung Leuser

Kerugian produksi dapat diukur dengan membandingkan antara sebelum terjadi kerusakan kawasan dengan setelah terjadi kerusakan. Sebelum terjadi bencana longsor di Dusun Pamah Semelir mempunyai beberapa sektor yang berproduksi yaitu sawah produktif seluas 40 hektar dengan hasil 160 ton per tahun, huller rice dengan kapasitas giling pertahun sebesar 64 ton, produk dedak padi pertahun sebanyak 5.120 kg, kolam ikan dengan kapasitas produk 800 kg pertahun, generator listrik tenaga air menerangi 40 KK dengan nilai sewa per bulan Rp. 2.000. Dengan rusaknya kawasan TNGL di Dusun Pamah Semelir yaitu terjadinya longsor yang menutup sebagian permukaan sawah produktif dan penurunan kedalaman air (terjadi pendangkalan), akibatnya bagi produksi ialah produksi padi menjadi 136 ton pertahun, kapasitas giling huller rice menjadi 27,2 ton, jumlah dedak padi yang dihasilkan pertahun menjadi 2.176 kg, produksi kolam ikan menjadi nol dan kemampuan generator berkurang dari 12 jam menjadi 6 jam. Jika dihitung dengan nilai rupiah maka kerugian produksi sebesar Rp. 8.230.000. Sedangkan kerugian dengan perhitungan rehabilitation cost sebesar Rp. 2.100.000. Sehingga total kerugian menjadi Rp. 10.330.000.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian diuraikan dalam bagan alur seperti Gambar 6 berikut ini.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Mengacu pada rujukan pustaka; dalam hal ini perancangan pelestarian lingkungan didalam dan luar negeri dengan tujuan yang sama yaitu melestraikan alam, menghilangkan kekumuhan permukiman, keindahan lingkungan dan menerapkan hidup sehat juga menilik pada rencana pemerintah kota dalam menangani kelestarian lingkungan terutama pada lokasi permukiman yang berada di bantaran, pinggir sungai di kota Banjarmasin dengan penetapan anggaran yang dianggap layak untuk bisa menata kawasan industri dan pariwisata pada kelurahan Alalak Selatan dan Utara di Kecamatan Banjarmasin Utara ini dalam tahap demi tahap. Seperti juga yang di lakukan di tepi sungai jalan Jendral Sudirman yang berseberangan dengan jalan Peri Tandean, konsep konstruksi ini berupa tanggul dinding dengan lebar berkisar antara 8,00 meter - 12,00 meter berada pada As ke As jalan Alalak berkisar antara 80,00 meter – 100 meter tinggi tanggul “Buffer Zone” berkisar antara 0,5 meter – 1,0 meter dari file permukaan jalan alalak. Pada tanggul akan dilengkapi dengan bak penampung air limbah yang disiapkan sesuai dengan acuan yang dikeluarkan oleh PT. PAL kota Banjarmasin yang nantinya air limbah ini akan di transfer ke bangunan induk PT. PAL (Penanganan Air Limbah) yang

berada di kawasan kelurahan alalak utara, PT. PAL nanti akan memproses air limbah ini untuk dijadikan menjadi air bersih

KESIMPULAN DAN SARAN

Pembuktian hasil suatu penataan selama ini menghasilkan kondisi lingkungan permukiman pinggiran sungai Alalak yang masih membawa dilema kekumuhan. Desain yang dibuat tidak mampu merubah kondisi masyarakat, dan terlihat dari kondisi fisik lingkungan yang masih belum memenuhi standar kebersihan. Untuk menjawab permasalahan mendasar dari penyediaan lahan permukiman sosial bagi masyarakat ekonomi lemah dan menengah, adalah dengan memahami sumberdaya yang terdapat didalam permukiman tersebut. Ternyata masyarakat dipermukiman ini merupakan masyarakat yang dengan kondisi sosial ekonomi yang berpendapatan rendah. Masyarakat tipe ini lebih berpandangan bahwa kualitas fisik hunian dan lingkungan tidak penting sejauh mereka masih mungkin menyelenggarakan kehidupan mereka. Para penduduk ini apabila tidak diarahkan secara teratur dan terencana akan menyebabkan kekacauan didalam sistem tata ruang kota.

Pembuatan tanggul sebagai dasar "Buffer Zone" berukuran bervariasi sesuai dengan zone pada daerah lokasi, baik lebar, tingginya ataupun panjangnya sesuai dengan penanganan berkelanjutan tahun demi tahun, konstruksi tanggul berdasarkan rujukan dari perhitungan konstruksi teknik sipil. Tumbuhan yang sangat cocok ditanam diterapkan seperti pada untuk RTH adalah Gamal (*Gliricidia sepium*) dan Mimba (*Azadirachta indica*) merupakan jenis tanaman darat yang kuat dan tahan hama, serta memberikan nilai ekonomis. Gamal memiliki kemampuan sebagai penahan tanah dan mampu merelakmasi tanah, sedangkan mimba memiliki kemampuan untuk menahan angin (Agus, F dan Rahayu, S, 2004 dan Anonim, 2006). Kemampuan kedua jenis tumbuhan memungkinkan untuk mereduksi dampak kerusakan dan kerugian yang terjadi akibat bencana alam yang sering terjadi di Indonesia seperti tanah longsor, banjir, angin topan, dan luapan air laut, bahkan tsunami. Pemanfaatan tanaman Gamal dan Mimba untuk penerapan RTH di wilayah beriklim tropis seperti Indonesia merupakan solusi yang sangat menguntungkan dan menarik.

DAFTAR REFERENSI

Agus, et al. (2004). Tentang Gamal.

Anonim. (2006). Tentang Mimba

Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Tengah, 14 Januari 2000, Inventarisasi Hutan

Famiola, M. 12 Juli 2008, Alinyement rute dan lain-lain, Bandung

Kawasan Konservasi 20 September 2006, Konservasi dan Rehabilitasi Sumberdaya kawasan
Penyangga, Padang

PT. Tranka Dharma Konsultan (2007). Data Debit Aliran Sungai Kahayan Dep. Pekerjaan
Umum Dierktorat Jendral Sumber Daya Air Kuala Kapuas

Rudito, B. 06 Agustus 2008, Metode-Pemetaan, Bandung

Sawitri et al. 22 Juni 2000 Pengembangan dan Pengelolaan Daerah Penyangga (Buffer Zone)
Jakarta: Kompasiana.

Siaran Pers. No S. 100//PIK-1/2008, Dephut Perbaharui Sistem Pengolahan Kawasan Huatan
dengan Tujuan Khusus, Banjarmasin

Undang undang No. 4 Tahun 1992 tentang Perumahan dan Permukiman

Undang-undang Republik Indonesia No 5 Tahun 1990, tentang Konservasi Sumberdaya alam
Hayati dan Ekosistemnya.

Wikipedia, 5 Maret 1999, Buffer Zone