

POTENSI DAS KAHAYAN SEBAGAI RUANG HIJAU DALAM PERENCANAAN KAWASAN TERPADU KOTA PALANGKA RAYA

Noor Hamidah¹ dan Mahdi Santoso²

ABSTRACT

Kahayan's watershed have a potential area of green space as the first step large enough to maintain the sustainability of green space. This watershed is an important part to absorb global warming and structuring integrated area Palangkaraya in Central Kalimantan province. The presence of green space will be needed in an integrated region planning Palangkaraya to compensate for the density of buildings. Various forms of green space activities in general are as shade from the warm environment, and as receptacles for the city of Palangkaraya community to socialize and interact with nature. Fulfillment of green areas in the city of Palangkaraya is an initial effort to grow awareness of the environment in terms of aligning the media downturn availability of clean air and healthy due to natural degradation in Palangkaraya. The concept of integrated area planning Palangkaraya by relying on the potential of green space Kahayan's watershed is expected to balance between vegetation and the presence of alignment with the ecological environment construction of city infrastructure, so that will achieve the purpose of applying the concept of sustainable development and is also able to overcome the problem of global warming are felt at this time.

Keywords: Potential, Kahayan's watershed, Integrated Area Green Space, Palangkaraya

PENDAHULUAN

Palangka Raya sebagai ibukota Kalimantan Tengah sekarang ini sedang mengalami proses pembangunan perkotaan. Seiring perkembangannya, pembangunan Kota Palangka Raya juga mengalami perkembangan fisik kota seperti kota-kota besar lainnya di Indonesia, yakni lebih banyak dibangun sarana dan prasarana dengan didukung peningkatan kemampuan dan kesejahteraan masyarakat, maka pembangunan fisik kota juga terus melaju dengan pesat. Namun di sisi lain pembangunan kota ini memberi dampak negatif terhadap lahan yang bervegetasi atau ruang hijau, karena semakin banyak terjadi alih fungsi dari kawasan hijau menjadi kawasan terbangun, mengakibatkan semakin terbatasnya lahan untuk ruang hijau. Gejala pembangunan Kota Palangka Raya ini dilihat sebagai degradasi awal dari menurunnya ketersediaan ruang terbuka hijau atau menghilangkan wajah alam. Lahan-lahan hijau banyak dialih fungsikan menjadi pertokoan, permukiman, industri, jalan dan lain-lain. Pada akhirnya akan terjadi ketidakseimbangan antara luasnya lahan terbangun dengan sedikitnya lahan untuk hutan kota.

Keberadaan ruang hijau sangat diperlukan dalam penataan kawasan terpadu Kota Palangka Raya untuk mengimbangi kepadatan bangunan. Bentuk ragam kegiatan ruang hijau ini secara umum adalah sebagai peneduh dari pemanasan lingkungan sekitar dan sebagai wadah bagi masyarakat kota Palangka Raya untuk bersosialisasi dan berinteraksi dengan alam. Pemenuhan kawasan hijau di Kota Palangka Raya adalah upaya awal menumbuhkan kesadaran akan media penyalaras lingkungan

¹ Staf Pengajar di Jurusan Arsitektur Universitas Palangka

² Staf Pengajar di Jurusan Kehutanan Universitas Palangka

ditinjau dari kecenderungan menurunnya ketersediaan udara bersih dan sehat akibat degradasi alam di Kota Palangka Raya.

Sebagaimana kita ketahui berdasarkan informasi *Intergovernmental Panel on Climate Change* (2008) bahwa pemanasan global (*global warming*) sekarang ini telah menjadi sebuah fenomena yang serius dan berpengaruh besar pada kehidupan manusia saat ini, bukan hanya bagi lingkungan ekologis namun juga bagi lingkungan sosial dan budaya. Pada dasarnya pemanasan global merupakan peningkatan temperatur global dari tahun ke tahun salah satu penyebabnya adalah efek rumah kaca (*green house effect*).

Kehadiran ruang terbuka hijau dalam penataan Kawasan Terpadu Kota Palangka Raya diharapkan mampu menurunkan pemanasan global dan tingkat polusi udara kota Palangka Raya. Fenomena pemanasan global ini membuka pemikiran kita untuk merespon rekomendasi yang telah diberikan oleh *World Bank* (1990), bahwa Daerah Kalimantan Tengah semestinya memiliki peranan penting menjadi bagian dari paru-paru dunia dengan ruang hijaunya yang cukup luas serta kemampuannya yang besar untuk menyerap emisi gas-gas yang menjadi penyebab pemanasan global harus terus dijaga dan dilestarikan. Namun kenyataannya keberadaan ruang hijau ini semakin berkurang luas lahannya.

Untuk itu diperlukan adanya sebuah kesadaran akan perlunya menjaga dan mempertahankan keberadaan ruang hijau dan mengembalikan fungsi utama ruang hijau sebagai penyerap dari pemanasan global yang ada. Potensi DAS Kahayan dengan luas ruang hijaunya yang cukup besar sebagai langkah awal untuk memelihara kesinambungan ruang hijau dalam menyerap pemanasan global merupakan bagian terpenting dalam penataan kawasan terpadu Kota Palangka Raya. Kesadaran ini minimal dimulai dari pemikiran bersama oleh warga masyarakat Kota Palangka Raya sebagai lingkup terkecil yang kemudian diharapkan dapat memberikan kontribusi pemikiran yang lebih besar bagi daerah-daerah lain yang ada di sekitarnya untuk menjaga dan menata ruang terbuka hijau sebagai bagian dari ruang terbuka kota (*open space*) berperan penting bagi keberlangsungan kehidupan makhluk hidup yang ada di sekitarnya.

Konsep perencanaan kawasan terpadu Kota Palangka Raya dengan mengandalkan potensi ruang hijau DAS Kahayan diharapkan mampu menyeimbangkan antara penyelarasan vegetasi dan keberadaan ekologi lingkungan dengan pembangunan infrastruktur kota, sehingga akan tercapai tujuan penerapan konsep pembangunan berkelanjutan dan juga mampu mengatasi permasalahan pemanasan global yang dirasakan saat ini.

PERMASALAHAN

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dirumuskan permasalahan yang ada yaitu selama ini keberadaan DAS Kahayan kurang mendapat perhatian dalam penataan ruang Kota Palangka Raya, dimana pembangunan kota lebih berorientasi pada pengembangan sarana dan prasarana fisik saja dan kurangnya perhatian pemerintah daerah pada kondisi ruang hijau kota yang semakin berkurang, padahal ruang hijau ini memiliki peranan sebagai bagian dari paru-paru dunia dan sebagai penyelaras lingkungan ekologi yang berfungsi menyerap emisi gas-gas yang menjadi penyebab pemanasan global semestinya harus terus dijaga dan dilestarikan. Bagaimana upaya kita mengembalikan fungsi kawasan DAS Kahayan sebagai ruang hijau kota dapat menjadi peneduh dari pemanasan lingkungan sekitar, bahkan mampu meningkatkan nilai ekonomis kawasan dengan menggali potensi alam sebagai aset andalan wisata akan digunakan sebagai konsep perencanaan ruang hijau terpadu Kota Palangka Raya ini, sehingga mengaktifkan akses kawasan hijau, peremajaan lingkungan maupun menumbuhkan kesadaran bagi masyarakat menjaga dan melestarikan alam lingkungannya untuk generasi mendatang.

TUJUAN

Beberapa Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi berbagai potensi yang dimiliki DAS Kahayan baik yang berfungsi sebagai ruang hijau maupun fungsi-fungsi ruang kota lainnya yang akan digunakan dalam perencanaan terpadu Kota Palangka Raya.
2. Menganalisa pengembangan ruang hijau DAS Kahayan yang berpotensi sebagai bagian dari paru-paru dunia dan sebagai penyelaras lingkungan ekologi yang berfungsi menyerap emisi gas-gas yang menjadi penyebab pemanasan global semestinya harus terus dijaga dan dilestarikan.
3. Sebagai perencanaan awal merumuskan konsep-konsep dasar pengembangan DAS Kahayan melalui rancangan terpadu kota akan membuka akses kawasan sebagai ruang hijau kota bagi penduduk dari pemanasan global lingkungan sekitar. Konsep perencanaan ruang hijau terpadu Kota Palangka Raya ini diharapkan mampu meningkatkan nilai ekonomis kawasan dengan menggali potensi alam sebagai aset andalan wisata Daerah Kalimantan Tengah.

MANFAAT

Manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Sebagai bahan kajian dalam upaya menggali potensi DAS Kahayan sebagai ruang hijau kota dan sebagai fungsi ruang-ruang kota lainnya dalam perencanaan kawasan terpadu Kota Palangka Raya.
2. Sebagai bahan identifikasi dan analisa akan peranan penting ruang hijau DAS Kahayan yang berpotensi sebagai bagian dari paru-paru dunia dan sebagai penyelaras lingkungan ekologi yang berfungsi menyerap emisi gas-gas yang menjadi penyebab pemanasan global semestinya harus terus dijaga dan dilestarikan.
3. Sebagai upaya mengaktifkan akses kawasan hijau melalui peremajaan lingkungan maupun menumbuhkan kesadaran bagi masyarakat menjaga dan melestarikan alam lingkungannya untuk generasi mendatang.

METODE PENELITIAN

Mengingat penelitian ini merupakan penelitian dalam bidang arsitektur dan perencanaan kota, maka metode yang digunakan adalah metode deskripsi berdasarkan teori penelitian pengantar arsitektur (U. Cohen dan LV. Ryzim, 1989: 527), yaitu:

1. Dengan pengamatan dan pelaporan dari hasil survey dan wawancara tentang potensi Kawasan.
2. Teknik pengumpulan data yang dipakai adalah teknik mengamati dan menanyakan (U. Cohen dan LV. Ryzim, 1989 : 531) dan menggunakan alat pengumpul data berupa kamera dan angket.
3. Teknik pengumpulan data yang akan digunakan adalah melakukan survey langsung di lapangan dan menanyakan pada masyarakat melalui penggalian informasi mengenai kondisi geografi dan topografi ruang hijau DAS Kahayan termasuk mengumpulkan data-data terkait sejarah ruang hijau dan kawasan permukiman, sosial-ekonomi masyarakat, aktivitas masyarakat dan kegiatan bersama masyarakat di kawasan ruang hijau DAS Kahayan. Dokumentasi peta manual perkembangan kawasan ruang hijau DAS Kahayan dan peta tata guna lahan. Peta manual kawasan ruang hijau DAS Kahayan akan dianalisa untuk memudahkan pada proses analisa perencanaan kawasan terpadu Kota Palangka Raya berdasarkan periode waktu.(U. Cohen dan LV. Ryzim, 1989 : 531).
4. Teknik Pembobotan / Penjumlahan untuk mengkaji hasil penelitian tentang pemanfaatan tepian Sungai Kahayan yang berpotensi menjadi ruang hijau kota

digunakan metode pembobotan / penjumlahan dan di prosentase (%) dari hasil data kuisioner yang telah dilakukan di lapangan berdasarkan kriteria tolak ukur baik kriteria fisik visual kawasan maupun arsitektural / estetika kawasan. Responden yang dipilih adalah masyarakat yang bermukim di tepian Sungai Kahayan maupun mahasiswa Program Studi Arsitektur Universitas Palangka Raya angkatan 2001- 2004.

TEMPAT dan WAKTU PENELITIAN

Lokasi penelitian berada di Kota Palangka Raya, Kawasan DAS Kahayan yang merupakan kawasan percepatan pengembangan wilayah perkotaan di Palangka Raya. Kawasan ini memiliki akses utama ke berbagai kabupaten lain seperti Kabupaten Barito Selatan, Kabupaten Katingan, dan Kabupaten lainnya yang berada di wilayah Propinsi Kalimantan Tengah. Selain itu kondisi alam dan lingkungannya dominan kawasan hijau yang masih murni, sehingga pengelolaan ruang hijau dan Lingkungan AMDAL dapat direncanakan dan dikontrol dengan mudah. Waktu yang diperlukan dari penelitian hingga pembuatan laporan selama 8 (delapan) bulan.

BAHAN dan ALAT PENELITIAN

Bahan dan alat yang digunakan untuk penelitian ini adalah:

1. Peta Tata Guna Lahan Kawasan DAS Kahayan tahun 1970, 1980, 1990, 2000 dan 2008.
2. Peta Ruang Hijau Kawasan DAS Kahayan tahun 1970, 1980, 1990, 2000 dan 2008.
3. Data-data statistik kawasan terkait jumlah penduduk, sosial-ekonomi, industri, potensi lahan,
4. Hukum dan peraturan mengenai kawasan ruang hijau DAS Kahayan.
5. Data perencanaan tata guna lahan termasuk kebijakan konservasi RTH.
6. Bahan untuk kuis dan wawancara penduduk Kota Palangka Raya.
7. Perekam data (Tape Recorder dan Kamera) Kota Palangka Raya.
8. GPS, Kertas Gambar dan kertas untuk pembuatan laporan.



Gambar 1. Peta Aerial DAS Kahayan

TINJAUAN PUSTAKA

1. Pengertian Ruang Hijau

Ruang terbuka hijau (*green open spaces*) merupakan ruang yang direncanakan karena kebutuhan akan tempat-tempat pertemuan dan aktivitas bersama di udara terbuka. Ruang Terbuka Hijau (*green open spaces*), secara umum pengertiannya ruang yang didominasi oleh lingkungan alami di luar maupun di dalam kota, dalam bentuk taman, halaman, areal rekreasi kota dan jalur hijau (*Trancik, 1986;61*), dan fasilitas yang memberikan kontribusi penting dalam

meningkatkan kualitas lingkungan permukiman, sebagai suatu unsur penting dalam kegiatan rekreasi (*Rooden Van FC dalam Grove dan Gresswell, 1983*).

Berdasarkan peraturan pemerintah Ruang Terbuka Hijau memiliki pengertian:

- Ruang-ruang di dalam kota atau wilayah yang lebih luas baik dalam bentuk area/kawasan maupun dalam bentuk area memanjang/jalur yang dalam penggunaannya lebih bersifat terbuka yang pada dasarnya tanpa bangunan yang berfungsi sebagai kawasan pertamanan kota, hutan kota, rekreasi kota, kegiatan olahraga, pemakaman, pertanian, jalur hijau dan kawasan hijau pekarangan (*Inmendagri No.14/1988*),
- Bagian dari ruang-ruang terbuka (*open space*) suatu wilayah perkotaan yang diisi oleh tumbuhan, tanaman dan vegetasi (endemik, introduksi) guna mendukung manfaat langsung dan/atau tidak langsung yang dihasilkan oleh RTH dalam kota tersebut yaitu keamanan, kenyamanan, kesejahteraan, dan keindahan wilayah perkotaan tersebut (*Direktorat Jenderal Penataan Ruang Departemen Pekerjaan Umum*).
- Area memanjang/jalur yang penggunaannya lebih bersifat terbuka, tempat tumbuh tanaman, baik yang tumbuh secara alamiah maupun yang sengaja ditanam (*Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional, pasal 1 ayat 25*).

Berdasarkan Keputusan Presiden No.32 tahun 1990, tentang pengelolaan kawasan lindung Bab I Pasal 1 ayat 7 menjelaskan bahwa tepian sungai seharusnya memiliki sempadan sungai yaitu kawasan sepanjang kiri kanan sungai, termasuk sungai buatan / kanal / saluran irigasi primer, yang mempunyai manfaat penting untuk mempertahankan kelestarian fungsi sungai. Sempadan sungai inilah yang seharusnya menjadi kawasan Ruang Terbuka Hijau berfungsi melindungi dan menjaga kelestarian vegetasi di DAS Kahayan.

Kawasan hijau berupa hutan kota yang terdapat di DAS Kahayan Kota Palangka Raya merupakan bagian dari ruang terbuka hijau. Ruang terbuka ini direncanakan sebagai ruang-ruang hijau dalam kota dan sebagai tempat pergerakan atau penghubung ke lokasi atau kawasan lain yang di dominasi unsur hijau (vegetasi) dalam bentuk taman, jalur hijau dan hutan kota. Keberadaan Ruang Hijau Kota ini berperan dalam penyeimbang dari kepadatan bangunan maka peran serta Pemerintah Kota Palangka Raya di dukung melalui kebijakan-kebijakan dan peran serta masyarakat Palangka Raya untuk mempertahankan dan melestarikan keberadaan ruang terbuka hijau ini.

2. Manfaat Ruang Hijau Untuk Mengurangi Pemanasan Global

Pemenuhan kawasan hijau sebagai bagian ekologi lingkungan diupayakan sebagai media penyalarsan dan penyeimbang akan kepadatan bangunan di perkotaan. Berdasarkan berbagai literatur menunjukkan kenaikan temperatur global termasuk Indonesia yang terjadi pada kisaran 40 0C pada akhir abad 21, dengan peningkatan suhu rata-rata $0,74 \pm 0,18$ 0C ($1,33 \pm 0,32$ 0 F) selama seratus tahun terakhir menyebabkan perubahan iklim secara global yang akan memberikan berbagai macam dampak bagi kehidupan manusia. Penyebab lain dari pemanasan global adalah kerusakan hutan berupa penggundulan hutan (illegal logging), pembukaan lahan dan kebakaran hutan semakin memperparah pemanasan global, melepaskan sekitar 3,67 – 7,34 milyar ton CO₂ ke atmosfer setiap tahunnya.

Kalimantan Tengah memiliki peranan penting menjadi bagian dari paru-paru dunia dengan kawasan hijau berupa hutan kota yang cukup luas terdapat di DAS Kahayan Kota serta kemampuannya cukup besar untuk menyerap emisi gas-gas yang menjadi penyebab pemanasan global harus terus dijaga dan dilestarikan. Namun kenyataannya keberadaan ruang hijau ini semakin berkurang luas

lahannya. Diperlukan adanya sebuah kesadaran untuk menjaga dan melestarikan daerah hijau untuk menanggapi pemanasan global sekarang ini dan disinilah RTH (Ruang Terbuka Hijau) sebagai bagian dari daerah hijau suatu wilayah perkotaan juga berperan penting bagi keberlangsungan kehidupan makhluk hidup.

3. Gambaran Potensi Kawasan Ruang Hijau di DAS Kahayan

Sungai Kahayan adalah salah satu sungai terpanjang yang terdapat di Kalimantan Tengah. Sungai ini memiliki nilai kesejarahan sebagai cikal bakal perkembangan Kota Palangka Raya. Kepadatan permukiman dengan luas lahan terbangun adalah 9,125 hektar. (RUTRK, 2003)

Berdasarkan Peraturan Perencanaan kawasan penggunaan persil lahan terbangun adalah 60 % dan persil lahan tidak terbangun atau ruang hijau adalah 40%. Namun keberadaan permukiman masyarakat pada kawasan tepian Sungai Kahayan memiliki perbandingan luas lahan yang kurang seimbang antara luas lahan terbangun adalah 70% dan luas lahan tidak terbangun 30%, sehingga sebagai upaya untuk menjaga kelestarian kawasan tepian sungai dan kelangsungan fungsi sebagai sumber daya air, maka dalam pemanfaatan kawasan sungai ditetapkan adanya garis sempadan sungai, hal ini untuk penataan kepadatan dan ketinggian hunian sepanjang sungai sebaiknya berbanding dengan luasan ruang terbuka hijau yang tersedia di Kawasan Tepian Sungai Kahayan.

Secara mendasar keberadaan ruang terbuka hijau di tepian sungai merupakan elemen lansekap kota yang mampu memfungsikan kawasan secara maksimal potensinya terhadap kepentingan kota dan sebagai peneduh dari pemanasan global. (Stephen Carr, 1992). Ada beberapa potensi yang dimiliki kawasan tepian Sungai Kahayan ini diantaranya adalah:

- Letak sungai berada di dalam kota Palangka Raya.
- Kemudahan aksesibilitas disekitar kawasan sekitar (terdapat Pelabuhan Umum).
- Tempat bersejarah kota sebagai cikal bakal permukiman masyarakat kota.
- Merupakan Kawasan Perdagangan dan permukiman.
- Memiliki potensi view dimanfaatkan menjadi ruang terbuka publik.

Pemanfaatan potensi sungai sebagai ruang terbuka hijau memunculkan ide penelitian ini adalah untuk menganalisa pengembangan kawasan tepian sungai. Perencanaan awal dengan membuka akses kawasan menjadi ruang terbuka hijau di kawasan DAS Kahayan adalah upaya awal untuk mengembalikan dan menciptakan kembali ruang-ruang potensial kota bagi masyarakat publik sebagai pengembangan aktifitas rekreasi wisata alam dan budaya serta peningkatan kualitas lingkungan hidup masyarakat Kota Palangka Raya.

4. Tinjauan Kebijakan Peraturan Pemerintah Ruang Hijau DAS Kahayan

Sebagaimana Kebijaksanaan pembangunan berkelanjutan berwawasan lingkungan di Kalimantan Tengah yang disampaikan oleh Bapak Gubernur Kalimantan Tengah (2006), menitikberatkan pada 3 point yaitu: Keserasian, Keselarasan, dan keseimbangan yang menyangkut kepentingan pertumbuhan ekonomi, kerentanan ekologi, kerentanan sosial budaya dan kebutuhan antar generasi. Kebijakan ini diimplementasikan dalam PERDA kota Palangka Raya No. 14 Tahun 2003, Kawasan Hijau Kota dan Kawasan Konservasi juga memiliki fungsi sebagai taman kota, ditanami jenis tanaman dengan jarak tanam yang rapat antara 90-100% dari luas area dan harus dihijaukan dengan tanaman. Areal lainnya dapat digunakan untuk kelengkapan penunjang kawasan tersebut.

Peraturan Pemerintah tentang tata ruang kota tepian sungai, sehingga dalam pelaksanaan penataan kawasan ini masih mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 63/PRT/1993 tentang Garis Sempadan Sungai, daerah

manfaat sungai, daerah penguasaan sungai dan bekas sungai dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 35 tahun 1991 tentang sungai. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 63/PRT/1993 ini mempunyai lingkup: (Peraturan Tata Ruang Kota, 1991)

- Penetapan Garis Sempadan Sungai termasuk waduk dan danau.
- Pengelolaan dan pemanfaatan lahan pada daerah manfaat sungai.
- Pemanfaatan lahan pada daerah penguasaan sungai.
- Pemanfaatan lahan pada daerah bekas sungai.

Secara mendasar keberadaan ruang terbuka hijau ini dalam koridor peraturan pemerintah adalah sebagai salah satu elemen arsitektur kota dikelola bersama yang berfungsi untuk mewadahi aktifitas sosial masyarakat kota Palangka Raya dan mampu berfungsi sebagai penyeimbang antara penyesuaian vegetasi dan keberadaan ekologi lingkungan dengan pembangunan infrastruktur kota, sehingga akan tercapai tujuan penerapan konsep kota terpadu yang selaras dengan tujuan pembangunan berkelanjutan dalam mengatasi permasalahan pemanasan global dan pelestarian lingkungan alam.

Peraturan perundang-undangan yang menaungi pengelolaan ruang hijau dari tingkat tertinggi hingga yang terendah yang telah disahkan dan diakui legalitasnya oleh Pemerintah dan lembaga yang berwenang merupakan dasar pedoman dalam penyusunan peraturan dan kebijakan baru dalam mengelola ruang hijau kawasan kota. Hirarki dari mulai Undang-undang (UU) hingga Keputusan Menteri terkait dengan perencanaan dan pembangunan di bidang pengelolaan ruang hijau dalam rencana tata guna lahan antara lain adalah:

- Undang-undang No. 24 Tahun 1992 tentang Penataan Ruang.
- Undang-undang No. 25 Tahun 2000 tentang Program Perencanaan Nasional.
- Keppres no. 32 tahun 1990 tentang pengolahan kawasan lindung, yaitu daerah sekitar bantaran sungai harus bebas bangunan.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 35 tahun 1991 tentang sungai.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.63/PRT/1993 tentang Garis Sempadan Sungai, daerah manfaat sungai, daerah penguasaan sungai.

Kesadaran untuk mengelola dan menjaga kelestarian ruang hijau ini minimal dimulai dari pemikiran bersama oleh warga masyarakat Kota Palangka Raya sebagai lingkup terkecil kemudian diharapkan dapat memberikan kontribusi pemikiran yang lebih besar bagi daerah-daerah lain yang ada di sekitarnya untuk menjaga dan menata ruang terbuka hijau sebagai bagian dari ruang terbuka kota (open space) berperan penting bagi keberlangsungan kehidupan makhluk hidup yang ada di sekitarnya.

5. Penetapan Garis Sempadan Sungai Kahayan

Penetapan garis sempadan sungai adalah sebagai upaya agar kegiatan perlindungan, pengembangan, penggunaan dan pengendalian atas sumber daya yang ada pada pengelolaan ruang hijau kawasan tepian Sungai Kahayan dapat dilaksanakan sesuai dengan tujuan penelitian untuk pengembangan kawasan dengan membuka akses kawasan menjadi ruang terbuka hijau di kawasan DAS Kahayan sebagai upaya untuk menciptakan kembali ruang-ruang potensial kota dan pelestarian keberadaan kawasan hijau bagi masyarakat publik.

Penetapan garis sempadan sungai ini ditujukan agar fungsi sungai tidak terganggu dengan aktifitas sekitarnya, adanya kegiatan pemanfaatan dan upaya peningkatan nilai manfaat sumber daya air dan hutan akan memberikan hasil yang optimal serta meningkatkan kualitas fisik lingkungan kota.(Peraturan Daerah Kota Palangka Raya, 2003)

Sebagai acuan dasar, maka kita melihat dari penetapan garis sempadan sungai dengan kriteria: (Peraturan Tata Ruang Kota, 1991)

- Sungai dengan kedalaman lebih besar dari 3m, maka garis sempadan sungai diperhitungkan 10m dari tepi sungai.
- Sungai dengan kedalaman lebih besar dari 3m sampai 20m, maka garis sempadan sungai diperhitungkan 15m dari tepi sungai.
- Sungai dengan kedalaman lebih besar dari 20m, maka garis sempadan sungai diperhitungkan 30m dari tepi sungai.

Kawasan tepian Sungai Kahayan ini termasuk kategori sungai besar tidak bertanggung berdasarkan kriteria diatas termasuk: sungai dengan kedalaman lebih besar dari 3m sampai 20m, maka garis sempadan sungai diperhitungkan 15m dari tepi sungai. Kawasan DAS Kahayan ini juga ditetapkan sebagai kawasan lindung karena memiliki ruang hijau dengan jumlah yang cukup besar.

6. Pola-pola Penerapan dan Pemanfaatan Perencanaan Daerah Aliran Sungai Kahayan

Pengertian Daerah Aliran Sungai (DAS) secara universal adalah suatu daerah aliran sungai yang sepanjang alirannya dapat difungsikan untuk menunjang kegiatan kota, seperti halnya untuk menunjang sarana transportasi, dapat diartikan secara ekologis dengan kemampuan sungai untuk merubah bentang alam, sehingga terdapat adanya perbedaan daerah karakteristik sungai, dan dapat menunjang kegiatan pariwisata dengan menampilkan kawasan yang rekreatif mengandalkan wisata alam dengan konsep perencanaan ruang hijau di sepanjang DAS Kahayan.

Pemanfaatan sungai untuk kepentingan strategis dengan tujuan untuk pelestarian lahan hijau dan penebih dari pemanasan global dengan mengembalikan fungsi kawasan DAS Kahayan sebagai melalui pemanfaatan potensi Daerah Aliran Sungai Kahayan sebagai bagian yang memiliki peranan penting bagi dunia. Perencanaan kawasan ruang hijau disepanjang DAS Kahayan dengan konsep terpadu diharapkan mampu memberikan efek positif Daerah Kalimantan Tengah sebagai paru-paru dunia.



Gambar 2. Pola Penerapan dan Pemanfaatan Perencanaan DAS Kahayan

7. Pengembangan Potensi Wisata Tepian Sungai Kahayan Untuk Rencana Ruang Terbuka Publik Kota Palangka Raya

Sungai merupakan elemen kota yang mempunyai potensi daya tarik wisata tersendiri dibandingkan elemen kota lainnya. Kombinasi dari air dan lansekap

sekitarnya, dimana air merupakan elemen kunci untuk menghasilkan suatu kesatuan, yaitu karakter visual spesifik. (AR. Soehoed: 1997)

Sebagaimana keberadaan Sungai Kahayan yang merupakan daerah aliran sungai adalah salah satu morfologi tumbuh dan berkembangnya Kota Palangka Raya, awalnya memiliki orientasi untuk menampung aktifitas masyarakat. Sejalan dengan perkembangan kota selain untuk kebutuhan aktifitas masyarakat, orientasi juga berkembang untuk meningkatkan dan memberikan sumbangan pada kualitas lingkungan yang lebih baik dengan cara melakukan penataan ruang dan bangunan pada daerah aliran sungai kota. Berpijak pada orientasi inilah maka muncul pendekatan konsep perencanaan kawasan tepian sungai Kahayan untuk kepentingan masyarakat dan pemerintah kota melalui perencanaan bentuk atau hasil pengembangan dari Ruang Hijau Kawasan yang berperan sebagai peneduh dari pemanasan global dan memiliki peranan sebagai paru-paru dunia.

Pengembangan daerah aliran sungai Kahayan menjadi ruang terbuka hijau merupakan salah satu alternatif pengembangan wisata alam dan pelestarian lingkungan bagi Kota Palangka Raya yang memiliki potensi alam yang sangat mendukung dengan kekayaan kawasan hijaunya. Ruang terbuka hijau ini direncanakan untuk menjaga kelestarian alam dengan memperhatikan sumber daya air dan lahan, sehingga akan mewujudkan suatu lingkungan khusus yang memberikan peneduh dan keasrian alam bagi penggunanya.

Pemenuhan kawasan hijau diupayakan sebagai media penyalaras akan kecenderungan degradasi ketersediaan udara bersih dan sehat. Dengan tersedianya ruang terbuka hijau yang cukup diharapkan mampu menurunkan tingkat polusi udara kota, sekaligus sebagai media resapan air hujan yang pada akhirnya berfungsi sebagai media pencegah bahaya banjir. Implementasi program ini dilakukan melalui penyusunan rencana kawasan konservasi dan pengendalian atas implementasi peruntukan lahan serta konservasi lahan kritis.

Langkah-langkah yang akan digunakan dalam menganalisa kawasan berdasarkan pada penelitian yang penulis lakukan untuk proyek pembuatan peta informal settlement di Greater Cairo, Egypt, in year 2002. (Noor Hamidah, 2002). Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- Mengumpulkan data awal (data primer)
- Melakukan identifikasi potensi sumber daya alam yang terkait tautan lingkungan, tata guna bangunan maupun konsep bentukan ruang terbuka yang ada di kawasan tepian sungai Kahayan.
- Melakukan pemetaan titik-titik potensial SDA yang ada di kawasan tepian sungai Kahayan
- Melakukan survey lokasi potensial sumber daya kawasan sungai Kahayan (cross check) di lapangan.
- Mengkompilasi data dari hasil survey maupun data pendukung potensi kawasan sungai Kahayan (data olahan / sekunder).
- Menganalisa data dari hasil survey lapangan dan data pendukung potensi sumber daya kawasan tepian Sungai Kahayan.
- Hasil data survey lapangan dan data pendukung potensi sumber daya serta hasil analisa akan digunakan dalam pendekatan konsep pengembangan potensi kawasan tepian Sungai Kahayan.
- Berbagai pendekatan konsep rancangan akan dibuat menjadi alternatif konsep dasar perencanaan Kawasan Tepian Sungai Kahayan.

HASIL PENELITIAN

1. Hasil

Hasil penelitian ini dalam bentuk kompilasi data potensi DAS Kahayan berdasarkan identifikasi, survey lapangan maupun data pendukung (data sekunder), dengan metode pembobotan, maka diketahui ada beberapa potensi usulan perencanaan ruang hijau pada kawasan terpadu Kota Palangka Raya.

- a. Analisa Pola-pola Penerapan dan Pemanfaatan Perencanaan Daerah Aliran Sungai, yaitu menggunakan prinsip-prinsip dari pengembangan daerah aliran sungai menggali informasi yang terkait dengan rancangan penelitian seperti menganalisa data pengembangan kawasan, analisa faktor geografis alam sampai analisa pola karakteristik visual DAS Kahayan.
- b. Analisa Tautan Lingkungan yaitu melalui penjabaran analisa tentang ekologi lingkungan, analisa faktor-faktor tautan lingkungan seperti air dan tumbuhan, serta analisa arsitektur yang berwawasan lingkungan.
- c. Analisa Tata Guna Bangunan melalui data-data tata guna lahan akan dianalisa luas lahan untuk kawasan ruang hijau, analisa lokasi sampai analisa kualitas lahan untuk ruang terbuka hijau sebagai bagian dari perencanaan terpadu Kota Palangka Raya.
- d. Analisa Konsep dan Bentuk Ruang Hijau melalui pengumpulan data dan informasi kebutuhan masyarakat akan ruang hijau. Data ini sebagai analisa bentuk, fungsi, aktifitas, serta analisa pendekatan konsep ruang terbuka hijau sebagai strategi perencanaan terpadu Kota Palangka Raya.

2. Pendekatan Konsep Rancangan Penelitian

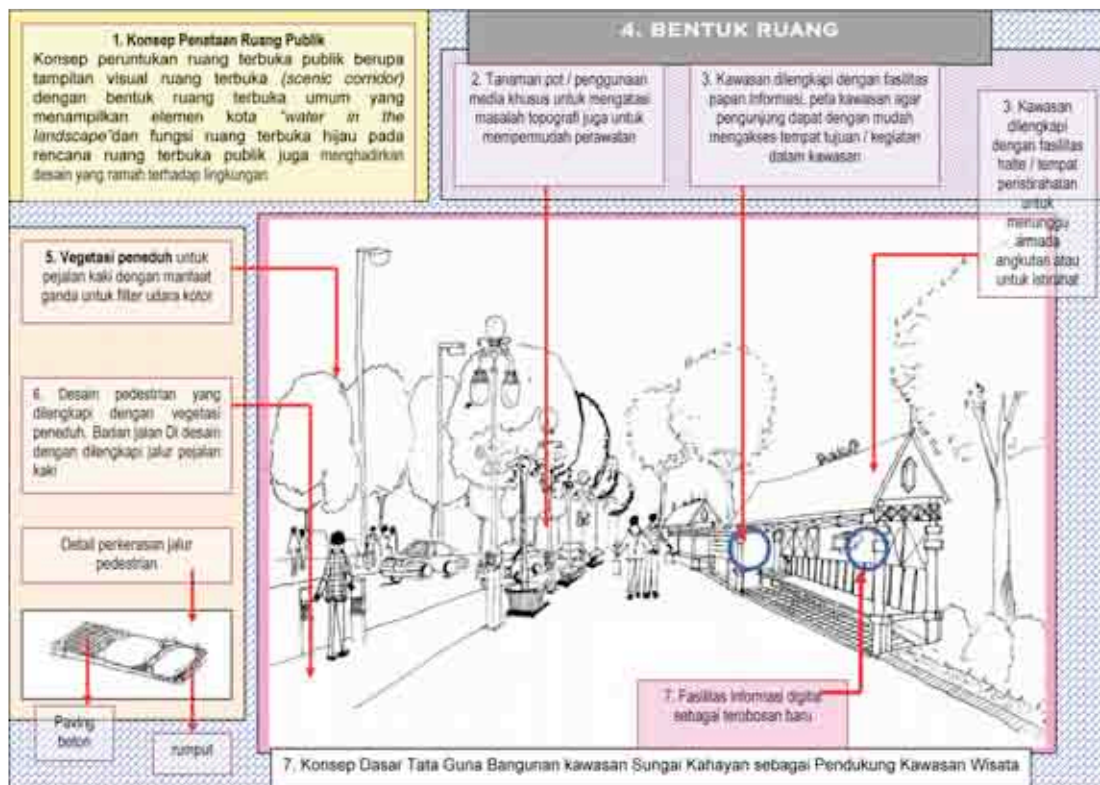
Dalam konteks pemanfaatan ruang terbuka hijau kota mempunyai lingkup lebih luas dari sekedar pengisian hijau tumbuh-tumbuhan, sehingga mencakup pula pemanfaatan ruang terbuka bagi kegiatan masyarakat. Ruang terbuka hijau ini akan direncanakan berdasarkan klasifikasi baik tata letak maupun fungsinya. Berdasarkan tata letaknya, ruang terbuka hijau kota bisa berwujud ruang terbuka hijau dataran banjir sungai (*river flood plain*) dan ruang terbuka hijau pengaman jalan bebas hambatan (*greenways*). Pendekatan konsep ruang hijau berdasarkan peraturan Dinas Tata Kota, ruang terbuka hijau kota meliputi

- Ruang Terbuka Hijau Makro, seperti kawasan pertanian, perikanan, hutan lindung, hutan kota dan landasan pengaman bandar udara;
- Ruang Terbuka Hijau Medium, seperti kawasan area pertamanan (*city park*), sarana olahraga, dan sarana pemakaman umum;
- Ruang Terbuka Hijau Mikro, lahan terbuka yang di setiap kawasan permukiman yang disediakan dalam bentuk fasilitas umum seperti taman bermain (*play ground*), taman lingkungan (*community park*), lapangan olahraga.

Pendekatan konsep lebih detail akan diterapkan pada ruang hijau kawasan rencana terpadu:

- a. Pendekatan Konsep Rancangan Pola-pola Penerapan dan Pemanfaatan Perencanaan Daerah Aliran Sungai mengacu pada analisa pola-pola penerapan dan pemanfaatan yang akan dilakukan dalam penelitian ini. Hasil rancangan penelitian berupa pendekatan konsep dan gambar rancangan pengembangan kawasan sampai pendekatan konsep pola karakteristik visual ruang hijau di sepanjang DAS Kahayan.
 - 1) Pendekatan konsep pengembangan kegiatan ruang hijau memanfaatkan faktor geografi alam dan potensi bangunan tua di sekitar aliran sungai Kahayan dapat dijadikan obyek pariwisata.

- 2) Pendekatan konsep untuk kepentingan strategis perencanaan kota Palangka Raya dimanfaatkan untuk sarana transportasi air dan rencana kawasan ruang hijau akan memberi keindahan kota.
 - 3) Pendekatan konsep pemanfaatan sungai Kahayan untuk tempat tujuan wisata kota, dengan konsep pola karakteristik visual DAS Kahayan menampilkan ciri kawasan sungai.
- b. Pendekatan Konsep Tautan Lingkungan mengacu pada analisa tautan lingkungan. Hasil rancangan penelitian berupa pendekatan konsep tautan lingkungan dan alam sampai pendekatan konsep arsitektur yang berwawasan lingkungan.
- 1) Pendekatan konsep faktor-faktor tautan lingkungan dan alam seperti air dan bangunan, serta data arsitektur yang berwawasan lingkungan
 - 2) Pendekatan konsep berdasarkan analisa kegiatan masyarakat yang menginginkan kawasan ruang hijau untuk melakukan kegiatan bersama di waktu luang di lingkungan pemukiman
 - 3) Pendekatan konsep optimisme masyarakat untuk merencanakan dan menjaga lingkungan alam melalui pemanfaatan kawasan ruang hijau yang dinamis bagi masyarakat.
- c. Pendekatan Konsep Tata Guna Bangunan mengacu pada analisa tata guna lahan. Hasil rancangan penelitian berupa pendekatan konsep site, luas lahan untuk ruang terbuka hijau, sampai pendekatan konsep alternatif lokasi berdasarkan analisa klasifikasi jenis vegetasi dan kualitas lahan untuk ruang terbuka hijau sebagai bagian dari perencanaan terpadu Kota Palangka Raya.
- 1) Pendekatan rencana penataan kembali kawasan Sungai Kahayan untuk mendukung kawasan ruang hijau dengan aksesibilitas pemakainya diberikan kepada publik.
 - 2) Pendekatan rencana penataan kembali sarana dan prasarana kawasan Sungai Kahayan untuk mendukung ruang hijau kawasan terpadu.
 - 3) Pendekatan pola ruang bebas bangunan / publik area di tepi Sungai Kahayan untuk ruang hijau sebagai ruang bersama bagi warga.
- d. D. Pendekatan Konsep dan Bentuk Ruang Terbuka Hijau berdasarkan pada analisa bentuk ruang terbuka hijau. Hasil rancangan penelitian berupa pendekatan konsep dan gambar alternatif bentuk, fungsi, aktifitas, serta pendekatan konsep karakter visual ruang terbuka. Analisa bentuk, fungsi, aktifitas, sert pendekatan konsep ruang terbuka hijau sebagai strategi perencanaan terpadu Kota.
- 1) Pendekatan konsep peruntukan kawasan wisata berupa tampilan visual ruang terbuka (*scenic corridor*) dengan bentuk dan fungsi kegiatan untuk semua usia di kawasan Sungai Kahayan.
 - 2) Pendekatan konsep kawasan wisata sebagai ciri kawasan sungai dan menghidupkan kawasan Kota Palangka Raya dengan tampilan arsitektur *waterfront* yang unique visual character.



Gambar 3. Konsep Penataan Ruang Publik

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Lynch, Kevin., 1972. *What time is this place*, MIT Press.
- [2] Budihardjo, Eko., 1984 Ir, M.Sc., *Arsitektur dan Kota di Indonesia*, Penerbit Alumni.
- [3] Biro Statistik Kalimantan Tengah, *Data-data Pertumbuhan Penduduk, Luas Tanah, Tata Guna Lahan, Tahun 1997, 2000, 2003 dan 2005*.
- [4] Catanese, A dan Snyder, J., 1979, *Introduction to Urban Planning*, New York, Mc. Graw Hill Book.
- [5] Carr Stephen., 1992. *Urban Space*, New York, Mc. Graw Hill Book.
- [6] Cohen, U dan Ryzim, LV., 1989, *Buku Pengantar Arsitektur*, Catanese, A dan Snyder, J, ed, Jakarta : Penerbit Erlangga.
- [7] Canter, David., 1977, *Psychology of Place*, Architectural Press,
- [8] Grey G, W. dan F. J. Deneke, *Urban Forestry*, Penerbit Jhon Willey and Sons, New York, 1978.
- [9] Irawan Z. D., 1997, *Tantangan Lingkungan dan Lansekap Hutan Kota*, PT. Pustaka
- [10] Lynch, Kevin, *The image of the city*, MIT Press, 1969.
- [11] Hendraningsih, dkk., 1982. *Peran, Kesan dan Pesan Bentuk-bentuk Arsitektur*, Penerbit Djambatan,.
- [12] John Ormbee Simonds., 1993, *Landscape Architecture*, MC. Graw-Hill Book Company.
- [13] Lynch, Kevin., 1972, *What time is this place*, MIT Press, 1972.
- [14] Pemerintah Daerah Kalimantan Tengah, 1991, *Peraturan Tata Ruang Kota*.
- [15] Dinas BPPMD, 2003, *Rencana Umum Tata Ruang Kota Palangka Raya*, 2003
- [16] Soehoed, AR., 1997, *Penelitian Ruang Terbuka Publik*.

- [17] Sejarah Kebudayaan Kalimantan, 1994., Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Dirjen Kebudayaan Direktorat Sejarah dan Nilai Tradisional,” Jakarta.
- [18] Wijanarka., 2001, *Dasar-dasar Konsep Pelestarian dan Pengembangan Kawasan Tepi Sungai di Palangka Raya*, Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro, Semarang.