Pemukiman dan Urbanisme (PU)

Permukiman Kumuh di Pinggir Sungai Kelayan Kota Banjarmasin

Rafly Alaya Noorhuda[1]
[1]Jurusan Arsitektur, Universitas Islam Indonesia
[1]Surel: 18512094@students.uii.ac.id

ABSTRAK: *Paper ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana cara mengatasi permukiman informal, metode yang digunakan berupa studi preseden dari Program Baan Mankong di Thailand dan Twin-Track Approach di Brazil, berdasarkan studi sehingga tercipta rekomendasi-rekomendasi yang dapat digunnakan untuk mengatasi masalah permukiman informal berupa bentuk bangunan, infrastruktur lingkungan, dan fasilitas umum dan sosial. Kota Banjarmasin memiliki luas kawasan kumuh di bantaran sungai sebesar 40%. Perkembangan yang tidak terkendali mengakibatkan kawasan – kawasan tepian sungai tampak kumuh padahal kawasan tersebut dapat menjadi aset Kota Banjarmasin, sebaliknya kawasan tersebut menjadi wajah buruk bagi Kota karena banyaknya permukiman kumuh baik didaratan maupun di bantaran sungai Kota Banjarmasin. Untuk menyelesaikan permasalahan permukiman informal maka rekomendasi-rekomendasi beserta panduannya dibuat, yaitu panduan rancangan berupa bentuk dan fungsi bangunan, infrastruktur lingkungan, dan fasilitas umum dan sosial. Hadirnya permukiman kumuh di pinggir sungai perlu menjadi perhatian bagi pemerintah, planner, ataupun arsitek dalam pembangunan suatu kawasan. Keberadaan permukiman ini tidak harus diratakan, akan tetapi bisa diperbaiki sehingga dapat menjadi potensi wisata pinggir sungai yang baik dan indah.*

Kata kunci: bangunan informal, sungai, penataan.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Banjarmasin, ibu kota provinsi Kalimantan Selatan, terbit dan meluas di delta Sungai Barito dan Sungai Martapura. Banjarmasin dikelilingi dan dilintasi oleh sekitar 102 sungai, anak sungai, dan kanal yang tersebar di seluruh wilayah yang dikenal sebagai Kota Sungai. Kota Banjarmasin memiliki kawasan kumuh 40% di sepanjang kanal. Pembangunan yang tidak terkendali memungkinkan kawasan bantaran sungai terlihat kumuh, padahal kawasan tersebut bisa menjadi peluang bagi Kota Banjarmasin, di sisi lain kawasan tersebut menjadi wajah buruk bagi Kota karena banyaknya permukiman kumuh baik di darat maupun di darat. di sepanjang tepi sungai Kota Banjarmasin. Pada 2019, kawasan kumuh Kota Banjarmasin tinggal 117 hektare dari 549 hektare, berdasarkan data Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Banjarmasin.

Kawasan kumuh merupakan kawasan yang infrastruktur dan taraf hidup masyarakat di kota sangat rendah (Suparlan, 2008). Karakteristiknya meliputi kepadatan perumahan yang sangat besar yang rentan terhadap penyakit sosial dan lingkungan, serta kualitas struktur yang sangat buruk, tidak terlayani oleh sumber daya lingkungan yang memadai dan membahayakan keberadaan penghuninya dan mata pencahariannya

(Budiharjo, 1997). Perhatian utama adalah bahwa tempat sampah masih dapat diakses di kota, namun pengetahuan masyarakat masih kurang. Limbah cair juga menjadi penghambat yaitu kelangkaan lahan untuk pemanfaatan bioseptik dan jaringan yang belum masuk ke kawasan kumuh belum berstandar tinggi.

Masyarakat di lokasi permukiman kumuh pinggir Sungai Kelayan masih kurang dalam kesadaran lingkungan di sekitarnya. Hal tersebut dapat berdamapak pada lingkungan dan kesehatan dari masyarakat lingkungan kawasan tersebut. Dampak lingkungan yang dapat dilihat adalah sampah yang berserakan di bawah bangunan karena sampah yang dibuang sembarangan ke sungai. Selain itu warna air yang mengeruh karena limbah air rumah tangga yang langsung dibuang ke sungai, lalu aktivitas MCK yang juga dilakukan di sungai tersebut dapat menyebabkan resiko terkena penyakit karena kualitas air yang sangat buruk. Bangunan pada kawasan ini tidak jarang ditemukan mengalami kondisi miring bahkan runtuh akibat terjadinya penurunan muka tanah serta penyebaran api akibat bencana kebakaran satu rumah sangat cepat terjadi karena kerapatan bangunan permukiman dan jenis bahan bangunan yang digunakan dominan kayu.

Salah satu upaya peningkatan kualitas permukiman kumuh di kawasan tepi sungai oleh Pemerintah Daerah yaitu dengan Penataan Kampung Tradisional Tepian Air Kota Banjarmasin. Penataan Kampung Tradisional Tepian Air ini merupakan program dari pemerintah daerah untuk kedepannya dapat dijadikan kawasan wisata dengan mengangkat kekhasan dan budaya sungai Kota Banjarmasin. Program ini adalah salah satu dari program KOTAKU (Kota Tanpa Kumuh), akan tetapi program ini belum sepenuhnya di aplikasikan ke seluruh kawasan kumuh di Kota Banjarmasin. Kawasan yang telah diaplikasikan yaitu di wilayah Banjarmasin Utara, tepatnya di Kelurahan Alalak Selatan.

Meski Pemerintah Kota Banjarmasin telah menginisiasi kebijakan Kota Tanpa Kumuh (Kotaku) dan bekerjasama dengan Bank Dunia untuk memberantas kawasan kumuh. Di sisi lain, pemerintah daerah tidak mungkin memperbaiki kawasan kumuh di sepanjang kanal. Demikian dikatakan Kepala Dinas Perumahan dan Permukiman Banjarmasin Ahmad Fanani. S, perbaikan kawasan kumuh di desa-desa sepanjang sungai yang dipersulit oleh peraturan daerah tentang larangan pembangunan sungai yang tertuang dalam Peraturan Daerah Nomor 38 Tahun 2011 tentang sungai. Padahal Banjarmasin sendiri diatur oleh sungai dan kehidupan banyak warga yang bertempat tinggal di bantaran sungai. Karenanya, memperbaiki permukiman kumuh di tepian sungai dianggap menantang untuk dikelola.

RUMUSAN MASALAH

Bagaimana cara mengatasi permukiman informal?

STUDI PRESEDEN

Thailand's Baan Mankong Program

Program Baan Mankong ('Perumahan Aman' dalam bahasa Thai) mendorong mekanisme yang sepenuhnya berorientasi pada masyarakat. Inisiatif ini membantu jaringan masyarakat yang kurang beruntung untuk memetakan dan mensurvei permukiman miskin dan informal di sekitar kota dan membuat peta jalan untuk mengembangkannya secara besar dan sistematis. Penduduk berkolaborasi dengan konsultan dari dewan kota, Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) dan akademisi, tetapi

penduduk lokal memimpin dalam ispeksi dan pemetaan lingkungan, membuat strategi dan anggaran untuk membangun perumahan dan fasilitas, dan menegosiasikan semacam kepemilikan tanah yang aman untuk ditinggali. Dalam posisi tanpa risiko penggusuran. Jika masyarakat telah mencapai kesepakatan tentang penguasaan lahan dan menyelesaikan strategi dan anggaran penguasaan lahan mereka, badan pelaksana, Community Organizations Development Institute (CODI) akan mengeluarkan subsidi infrastruktur dan / atau pinjaman bersubsidi langsung kepada masyarakat. Ini memberdayakan mereka yang kurang beruntung untuk memutuskan kapan dan bagaimana mereka memilih untuk memperbaiki lingkungan mereka. Melalui program Baan Mankong, masyarakat memiliki kewenangan penuh untuk menegosiasikan kesepakatan dan penguasaan lahan secara langsung dengan pemilik lahan publik atau swasta, termasuk pemilik lahan yang saat ini mereka tempati. Negosiasi ini bisa jadi sulit, karena masyarakat dipaksa untuk memprioritaskan kepemilikan, preferensi spasial dan geografis, mengingat keterbatasan lahan yang tersedia dan sumber daya yang terbatas.

Meskipun setiap proyek berbeda, pendekatan Baan Mankong berbasis kelompok yang memberdayakan masyarakat memutuskan cara terbaik untuk memenuhi kebutuhan mereka. Antara tahun 2003 dan 2011, lebih dari 60 persen rumah tangga terkait terlibat dalam pengamanan perjanjian tanah yang memungkinkan mereka untuk berlanjut, dan lebih dari 78 persen mampu menegosiasikan sewa jangka panjang (43 persen) atau kepemilikan tanah bersama. (35 persen).

Keberhasilan inisiatif Baan Mankong adalah hasil dari kemampuan finansial dan jaringan bantuan sosial yang diciptakan. Untuk mendaftar program ini, masyarakat harus terlebih dahulu membentuk asosiasi simpan pinjam dan mendaftar sebagai koperasi, menyatukan mereka secara finansial dan politik. Kombinasi dari kedua persyaratan ini memberikan sejumlah manfaat.

1. Melalui pengumpulan uang dalam kelompok simpan pinjam, masyarakat akan membuka peluang keuangan alternatif, seperti pinjaman darurat dan mata pencaharian kecil bagi anggota yang mungkin memenuhi syarat untuk mendapatkan pinjaman bank reguler.
2. Menggabungkan kedua kondisi ini mendorong warga untuk bertindak sebagai satu dan membantu satu sama lain, menunjukkan kemampuan masyarakat untuk mengatur dan mengurus dirinya sendiri dan sumber dayanya secara efisien. Karena pinjaman diberikan langsung kepada koperasi, maka beban pengembalian menjadi tanggungan seluruh masyarakat. Jika sebuah keluarga sedang berjuang untuk membayar hutang perumahan mereka, adalah kepentingan kelompok untuk mencari solusi. Dengan cara ini, kelompok bertindak sebagai jaringan dukungan sosial dan keuangan bagi anggota masyarakat.
3. Pinjaman bersubsidi pemerintah mengizinkan koperasi untuk mengenakan suku bunga yang sedikit lebih tinggi tetapi masih terjangkau. Dana tambahan ini disimpan ke dalam dana darurat yang akan ditarik koperasi untuk mengimbangi keterlambatan pembayaran dan layanan bantuan berbasis masyarakat, metode asuransi lain untuk memastikan bahwa keluarga tidak gagal membayar hutang mereka dan bahwa anggota yang paling membutuhkan terlindungi.
4. Program ini menjabarkan kriteria penguasaan yang menyelesaikan masalah umum peningkatan permukiman kumuh. Kekuatan pasar juga mendorong mereka yang

rentan untuk menjual rumah mereka dan kembali ke daerah kumuh, berkontribusi pada gentrifikasi lingkungan yang lebih baik. Kebijakan Baan Mankong menyelesaikan masalah ini dengan memaksa keluarga untuk memiliki properti selama 15 tahun. Investasi wajib jangka panjang ini memungkinkan masyarakat untuk memenuhi proses pelunasan hutang yang seringkali menakutkan dan beradaptasi sebagai koperasi. Setelah hutang dilunasi, setiap kelompok dapat memilih apakah akan tetap menjadi koperasi atau beralih ke kepemilikan pribadi.

Model seperti ACCA dan program Baan Mankong mencerminkan penekanan pada pemberdayaan masyarakat melalui kontrol atas proses peningkatan, keputusan alokasi sumber daya, mekanisme pembiayaan kolektif, dan ketentuan dari berbagai jenis kepemilikan.

From Mass Public Housing to a Twin-Track Approach

Proses urbanisasi Brasil secara erat melibatkan penciptaan permukiman kumuh, sehingga ada beberapa upaya untuk memberantasnya dengan merelokasi penduduk ke kompleks perumahan massal yang dibangun negara di pinggiran kota. Kebijakan pembersihan kawasan kumuh membentuk sebagian besar tindakan pemerintah dari tahun 1950-an hingga 1990-an. Puncak dari proses pemindahan terjadi selama tahun 1960-an dan 1970-an; tahun-tahun ini merupakan salah satu babak paling kejam dalam sejarah represi dan pemberantasan favela di Brasil. Di Rio de Janeiro, 130.000 orang mengungsi antara tahun 1965 dan 1975, dengan 60 favela menghilang dari pusat kota (Burgos, 1998).

Minha Casa Minha Vida (MCMV) diluncurkan pada tahun 2009 dengan tujuan meningkatkan pembiayaan perumahan bagi masyarakat miskin perkotaan dan berpenghasilan rendah dan memberikan insentif bagi pengembang swasta untuk meningkatkan pasokan perumahan yang terjangkau. Ini mengalokasikan dana dari Anggaran Federal Umum (Orçamento Geral da União, atau OGU) dalam bentuk subsidi, dan dari Pesangon Pekerja Fundo (Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, atau FGTS).

Dengan menggunakan pendekatan jalur ganda ini, pemerintah Brazil, untuk pertama kalinya, melakukan upaya bersama untuk secara bersamaan mengurangi defisit perumahan kuantitatif dengan menyediakan perumahan baru yang dipimpin pemerintah melalui MCMV dan meningkatkan kualitas stok besar permukiman kumuh dan permukiman informal. melalui PAC-Favela. Pendekatan jalur ganda menggabungkan kuratif dengan kebijakan perumahan preventif untuk membendung pertumbuhan permukiman kumuh.
Permukiman kumuh yang mendapat manfaat dari kebijakan perbaikan di bawah PAC-Favela jarang memiliki sumber daya yang diarahkan untuk perbaikan rumah yang ada atau pembangunan fasilitas baru, karena hampir 85 persen dari sumber daya investasi digunakan untuk infrastruktur perkotaan dan produksi perumahan baru.

Secara ekonomi, MCMV dan PAC-Favela berhasil merangsang industri konstruksi. Dari 2007 hingga 2012, mereka secara langsung atau tidak langsung menciptakan sekitar 3,5 juta pekerjaan formal. Ini adalah strategi countercyclical penting yang membantu menciptakan lapangan kerja baru ketika ekonomi dipengaruhi oleh krisis keuangan global 2008. Tahap kedua program, dari 2012 hingga pertengahan 2014, menghasilkan tambahan 2,9 juta pekerjaan (1,2 juta secara langsung dan 1,7 tidak langsung).

ANALISIS

Thailand's Baan Mankong Program

Program Baan Mankong memperdayakan masyarakat setempat untuk membentuk asosiasi simpan pinjam dan mendaftar sebagai koperasi bertujuan untuk menyatukan mereka secara finansial dan politik. Program ini mendorong warga untuk bertindak sebagai satu kesatuan dan membantu satu sama lain yang menunjukkan kemampuan masyarakat untuk mengatur sumber dayan secara efisien. Karena pinjaman diberikan langsung kepada koperasi sehingga beban pengembalian menjadi tanggung jawab anggota koperasi.

Program Baan Mankong berbasis masyarakat yang memungkinkan penduduk secara kolektif mengelola dana mereka sendiri, menentukan priotas mereka, menegosiasikan bentuk kepemilikian dan desain dan melaksanakan proyek perumahan mereka sendiri mencapai kesuksesan dalam skala besar dan menawarkan wawasan untuk eksplorasi lebih lanjut.

Kelebihan dari program ini adalah kawasan sepenuhnya diprogram oleh warga sehingga memunculkan keunikannya tersendiri. Kemuadian Terdapat asosiasi simpan pinjam dan koperasi sehingga menyatukan warga secara finansial dan politik. Dan Karena adanya asosiasi simpan pinjam dan koperasi sehingga warga yang berpenghasilan rendah tapat meminjam uang ke koperasi dan membayar tanah atau memperbaiki rumah mereka.

Kekurangan dari program ini adalah pinjaman yang diberikan kepada warga ditanggung oleh seluruh anggota badan asosiasi pinjaman dan koperasi. Kemudian kesadaran anggota tentang kolaborasi masih sedikit. Kelemahan besar koperasi adalah tidak semua anggota memiliki kesadaran yang baik dan merata tentang penerapan nilai dan praktik koperasi yang tepat. Salah satu gambaran koperasi yang kadang terjadi adalah anggota tidak rutin memberikan sumbangan wajib.

From Mass Public Housing to a Twin-Track Approach

Minha Casa Minha Vida (MCMV) diluncurkan dengan tujuan untuk meningkatkan pembiayaan perumahan bagi masyarakat miskin perkotaan dan berpenghasilan rendah dan memberikan insentif bagi pengembang swasta untuk meningkatkan pasokan perumahan yang terjangkau. MCMV dan pemerintah bekerjasama dengan pendekatan jalur ganda menggabungkan kuratif dengan kebijakan perumahan preventif untuk membendung pertumbuhan permukiman kumuh.

Kelebihan dari program ini adalah menjadikan daerah yang lebih tertata dan rapi (formal) dan Rumah bersubsidi murah yang diprogram oleh pemerintah sehingga warga dengan penghasilan rendah dapat membeli rumah tersebut.

Kekurangan dari program ini adalah membutuhkan biaya yang tidak sedikit untuk membangun perumahan yang cukup banyak dan memindahkan warga dari tempat asalnya yang berdampak pada jauhnya jarak lokasi kerja dan lokasi sekolah. Kemudian warga terpaksa harus bisa beradaptasi dengan lingkungan barunya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

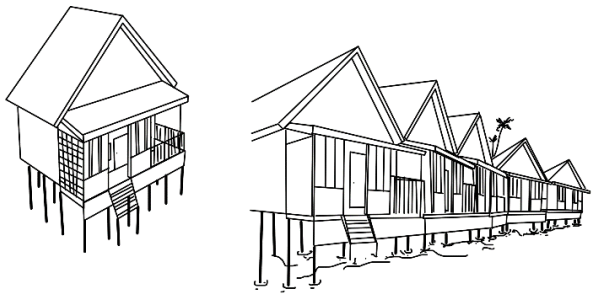
Untuk menyelesaikan permasalahan permukiman kumuh di pinggir Sungai Kelayan ada beberapa solusi yang dapat diterapkan beserta dengan panduan rancangan. Panduan rancangan tersebut bertujuan untuk memberikan gambaran bagaimana sebaiknya kawasan tersebut dirancancang dengan baik.

Bentuk dan Fungsi Bangunan

Menata permukiman kawasan dengan view/orientasi menghadap ke sungai dengan mempertimbangkan tata bangunan tepi air yaitu dengan menggunakan konstruksi rumah panggung dan luasan ruang standar. Penataan kampung pesisir dengan memperhatikan ciri-ciri peran rumah maupun tempat usaha/ rumah dagang, dengan mempercantik tampilan bangunan dan kawasan cagar budaya.

Strategi dan rencana penataan

1) Perbaikan rumah yang kurang layak huni, dengan sistem rumah dua sisi dengan view daratan dan sungai.
2) Rehabilitasi bangunan tempat tinggal dengan desain konstruksi rumah panggung dengan perbaikan material bangunan yang rusak / lapuk dan menggunakan material atap, dinding, dan pondasi yang akan bertahan lama.
3) Layanan pemulihan rumah serta mempertimbangkan bidang ruang efektif untuk penghuni, pada keterbatasan tanah mungkinkan untuk menggunakan desain dengan hunian vertikal.
4) Optimalisasi luas / ukuran program ruang tergantung dari banyaknya pengguna bangunan.
5) Perlu adanya fasilitas publik berupa ruang komersial untuk peluang dagang bagi masyarakat.



Gambar 1. Rekomendasi penataan berdasarkan tipe karakteristik fungsi bangunan hunian



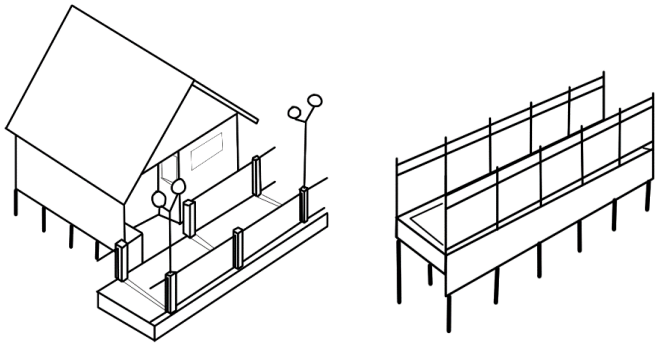
Gambar 2. Rekomendasi berdasarkan tipe karakteristik fungsi bangunan hunian dan komersial

Infrastruktur lingkungan

Mengembalikan fitur Sungai sebagai jalur / aksesibilitas permukiman dengan meningkatkan efisiensi dan kelengkapan infrastruktur. Pembangunan layanan jasa, yang melibatkan koneksi dermaga ke lokasi tertentu, tempat penampungan tambat perahu dan perjalanan perahu sebagai angkutan umum, operasi bisnis dan atraksi pariwisata, juga akan

mendukung penggunaan sistem angkutan sungai sebagai angkutan umum lokal maupun aktivitas wisata dan jua beli

1) Penggunaan trotoar sebagai aksesibilitas utama pada permukiman bantaran sungai, dengan sistem panggung dan konstruksi kayu / beton.
2) Perlu memperbaiki dan meningkatkan lingkungan jalan setapak / gang dan kelengkapan fasilitas untuk kelancaran mobilitas kendaraan.
3) Untuk rute sirkulasi yang efektif dan efisien, lebar jalan setapak dipertimbangkan.
4) Kandang / pagar pelindung di sekitar bagian sungai.
5) Penyediaan akses dermaga dan tambatan kapal di beberapa titik, seperti area persinggahan sungai dan kegiatan umum.

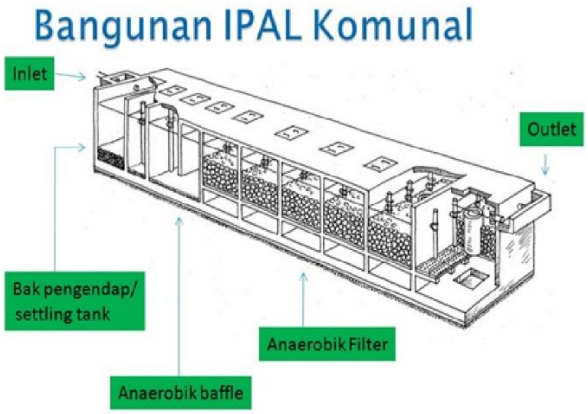


Gambar 3. Rekomendasi trotoar jalan pinggir sungai

Utilitas Lingkungan

Pengaruh sanitasi permukiman terhadap ekosistem sungai dipertahankan dengan membangun skema pengolahan air limbah masyarakat untuk infiltrasi air limbah di hunian dan menyediakan MCK umum berbasis lokalitas, yaitu batang atau rakit, dengan mengembangkan teknologi pengolahan air limbah untuk mencegah pencemaran sungai. Pengaturan limbah sungai dengan membuat trash boom dan penanaman vegetasi bantaran sungai sebagai penahan limbah, serta peningkatan fasilitas persampahan di wilayah pinggiran kota dengan pembersihan hariaan.

1) MCK umum yang dibangun sesuai dengan lokalitas masyarakat dengan pola lama yang sejalan dengan adat istiadat masyarakat adalah hal yang tepat namun memperhatikan pengolahan limbah dengan teknologi yang susuai dengan standar.
2) Membutuhkan fasilitas sanitasi infiltrasi air limbah komunal.
3) Kegiatan berenang dan mencuci sebagai perilaku masyarakat tepi sungai diakomodir dengan menyediakan batang / rakit di beberapa titik sebagai respon terhadap budaya sungai.
4) Peningkatan fasilitas persampahan di daerah pemukiman sesuai dengan persyaratan atau sesuai dengan standar.
5) Memasang trash boom sepanjang titian sungai untuk mengendalikan sampah dan dilakukan pembersihan harian.

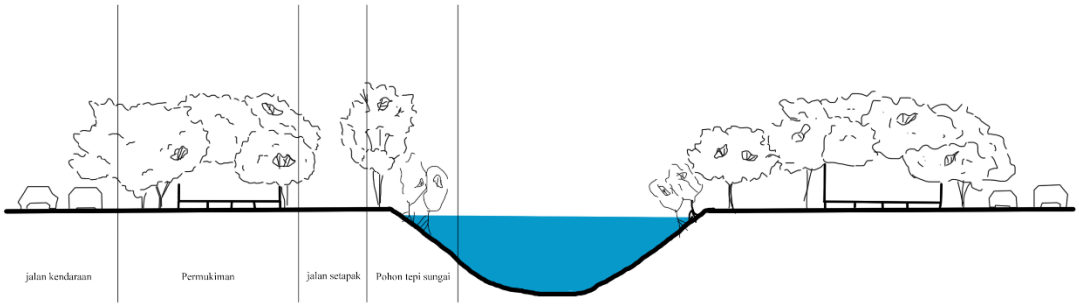


Gambar 4. Skema bangunan IPAL komunal

Fasilitas Umum dan Sosial

Penataan fasilitas umum tepi sungai untuk masyarakat dalam bentuk ruang rekreasi (ruang atraksi, lapangan bermain, kegiatan rekreasi) dan ruang terbuka (ruang diskusi, ruang pertunjukan atau panggung, atau sekedar ruang berkumpul). Pengolahan properti terlantar di tepi sungai sebagai area terbuka hijau dan penanaman pohon di sepanjang tepi sungai untuk melindungi sedimentasi / tanah longsor dan penghijauan.

1) Fasilitas umum bagi penghuni harus dibangun sebagai tempat bersantai atau komunitas berupa ruang panggung / atraksi, taman bermain, menara pandang, atau ruang pertemuan / ruang diskusi.
2) Akses dermaga ekstra di setiap RT dan di beberapa lokasi, sebagai persinggahan angkutan sungai dan untuk pengadaan dan penjualan acara lingkungan.
3) Penyediaan mobilitas kendaraan dan fasilitas parkir atas ketersediaan lahan kosong yang dapat diakses untuk kepentingan masyarakat dan wisatawan.
4) Pengolahan lahan kosong tepi sungai menjadi ruang terbuka hijau berbasis sungai / rawa.
5) Produksi lahan kosong dapat berupa kantong parkir dengan bangunan panggung bukan tanah urug.



Gambar 5. Skema pengolahan fasilitas tepi sungai

KESIMPULAN

Kota Banjarmasin memiliki luas kawasan kumuh di bantaran sungai sebesar 40%. Perkembangan yang tidak terkendali mengakibatkan kawasan – kawasan tepian sungai tampak kumuh padahal kawasan tersebut dapat menjadi aset Kota Banjarmasin, sebaliknya

kawasan tersebut menjadi wajah buruk bagi Kota karena banyaknya permukiman kumuh baik didaratan maupun di bantaran sungai Kota Banjarmasin. Masyarakat di pinggir Sungai Kelayan masih kurang dalam kesadaran lingkungan di sekitarnya. Dampak lingkungan yang dapat dilihat adalah sampah yang berserakan di bawah bangunan karena sampah yang dibuang sembarangan. Kemudian warna air yang mengeruh karena limbah air rumah tangga yang langsung dibuang ke sungai. Dan kegiatan MCK yang juga dilakukan di sungai tersebut dapat menyebabkan resiko terkena penyakit. Selain itu material bangunan juga didominasi kayu sehingga potensi kebakaran yang menyebar ke bangunan lain.

Untuk menyelesaikan permasalahan permukiman informal maka rekomendasi-rekomendasi beserta panduannya dibuat. Panduan rancangan berupa bentuk dan fungsi bangunan yang mengarahkan bagaimana cara membuat bangunan yang baik dan sesuai sebagaimana fungsi bangunan tersebut. Kemudian panduan rancangan berupa infrastruktur lingkungan dimana mengarahkan bagaimana cara membuat jalan yang dan kamar mandi komunal di pinggir sungai dengan baik. Lalu panduan rancangan berupa fasilitas umum dan sosial dimana mengarahkan bagaimana cara merancang daerah terbuka hijau dan fasilitas-fasilitas umum yang dibutuhkan.

Hadirnya permukiman kumuh di pinggir sungai perlu menjadi perhatian bagi pemerintah, planner, ataupun arsitek dalam pembangunan suatu kawasan. Keberadaan permukiman ini tidak harus diratakan, akan tetapi bisa diperbaiki sehingga dapat menjadi potensi wisata pinggir sungai yang baik dan indah.

DAFTAR PUSTAKA

Baan Mankong Program. Informal Settlements. Diakses pada Oktober 25, 2020, dari https://thecityfix.com/blog/thailands-inclusive-upgrading-informal-settlements-terra-virsilas-emily-norford/

Kurniasih, D., Mentayani I., Hartati, L., & Abidin, Z. (2019) Analisis Penataan Permukiman Kumuh Rencana Kawasan 1 Kota Banjarmasin Kuin Utara - Alalak Selatan - Alalak Tengah - Alalak Utara. EnviroScientea, 15(3), 430-440.

Magalhães, Fernanda. (2016). Slum Upgrading and Housing in Latin America. NY: Inter-American Development Bank

Rahman, S., Mentayani, I., Rusmilyansari, & Mahreda, Emmy S. (2019) Konsep Penataan Permukiman Kumuh Tepian Sungai di Kelurahan Sungai Bilu Kota Banjarmasin. EnviroScientea, 15(3), 397-414.