

BAB III

TINJAUAN FENOMENA, LOKASI, DAN PENGGUNA

3.1. Studi Fenomena

3.1.1. Minimnya Wawasan Tentang Gaya Hidup Menjaga Lingkungan

Pencemaran lingkungan di Indonesia semakin lama semakin memperlihatkan dilihat dari ketersediaan jumlah air bersih yang semakin lama semakin berkurang. Asian Development Bank (2008) pernah menyebutkan pencemaran air di Indonesia menimbulkan kerugian Rp 45 triliun per tahun. Biaya yang akibat pencemaran air ini mencakup biaya kesehatan, biaya penyediaan air bersih, hilangnya waktu produktif, citra buruk pariwisata, dan tingginya angka kematian bayi. Kesehatan merupakan ancaman utama dari adanya gaya hidup yang buruk ini, kasus gangguan sistem imun dan penyakit menular leptospirosis telah terjadi di beberapa wilayah. Wawasan serta pengetahuan tentang gaya hidup menjaga lingkungan masih sangat minim dan terkesan tidak penting. Hal ini menunjukkan bahwasannya Indonesia memerlukan suatu fasilitas yang dapat menunjang pengetahuan dan wawasan terkait dengan gaya hidup ramah lingkungan yang terpantau secara konsisten.

3.1.2. Anak – Anak dan Remaja Merupakan Penerus Generasi Yang Harus Dijaga

Ancaman terbesar dalam permasalahan pencemaran lingkungan merupakan bidang kesehatan. Hasil penelitian yang dipublikasikan dalam jurnal *European Heart Journal* ini menemukan bahwa orang dewasa dalam kelompok usia sama yang tinggal di area dengan tingkat polusi tinggi lebih rentan terkena tekanan darah tinggi dibandingkan mereka yang tinggal di daerah dengan polusi minim. Risiko ini setara dengan efek obesitas dengan indeks massa tubuh antara 25-30. Penyakit Gangguan sistem Imun dan Penyakit menular Leptospirosis menjadi hal yang paling sering ditemukan akibat pencemaran air di Sungai Bengawan Solo. Anak – anak dan remaja merupakan salah satu orang yang mudah terkena penyakit akibat pencemaran lingkungan. Oleh sebab itu, Anak – anak dan remaja merupakan generasi penerus yang harus dijaga dengan baik melalui lingkungan yang sehat. Pencerdasan melalui generasi muda akan menimbulkan keberlanjutan pengetahuan yang lebih panjang dan menjanjikan untuk menjaga wawasan serta pengetahuan terkait lingkungan yang sehat. Perilaku dan kebiasaan akan mudah dibentuk dari kecil karena hal itu akan membuat norma pelaku menjadi suatu hal yang harus dilakukan. Keberlanjutan hidup ini pasti akan terus bergantung terhadap lingkungan, hal ini mewajibkan setiap generasinya harus menjaga lingkungan tersebut dengan baik secara publik.

3.2. Tinjauan Umum Daerah Sekitar Sungai Bengawan Solo Kota Surakarta

Sungai Bengawan Solo Kota Surakarta merupakan Sungai yang terbentang di Kota Surakarta dan posisi dari sungai tersebut cukup berperan penting dalam kehidupan masyarakat solo sehingga terbilang cukup strategis dalam segi posisinya. Banyaknya kasus penyakit akibat pencemaran menjadikan wilayah ini menjadi sebuah permasalahan yang memanjang.

3.2.1. Letak Geografis

Sungai Bengawan Solo merupakan sungai yang terletak di sebelah barat daya, tepatnya di lereng Pegunungan Sewu pada koordinat 6.48-8.07 LS dan 110.26-112.41 BT. Sungai Bengawan Solo membentang di 12 provinsi dan 12 kabupaten, yaitu 8 kabupaten di Jawa Tengah dan 8 kabupaten di Jawa Timur. Sungai Bengawan Solo merupakan sungai terbesar di Pulau Jawa yang mengalir sepanjang 600 km. Sungai ini bermula dari Pegunungan Sewu di sebelah barat-selatan Surakarta dan berakhir di Laut Jawa di utara Surabaya.

- Utara : Kecamatan Mojongsongo
- Selatan : Kecamatan Jogobayan
- Timur : Kabupaten Djambangan dan Karanganyar
- Barat : Kabupaten Boyolali, Provinsi Jawa Tengah

3.2.2. Topografi

Topografi wilayah di sekitar Bengawan Solo secara umum relatif datar dan sebagian besar berada di dataran rendah. Aliran sungai Bengawan Solo yang berkelok-kelok (meander) terbentuk karena topografi tersebut. Daerah hulu Bengawan Solo meliputi lereng barat Gunung Liman, Gunung Lawu, lereng tenggara Gunung Merbabu, dan lereng timur Gunung Merapi. Daerah sekitar sungai di bagian hulu banyak mengalami erosi dan sedimentasi karena banyak digunakan untuk pertanian. Daerah ini mayoritas meliputi daerah hulu kali Tenggar, hulu kali Muning, hulu Waduk Gajah Mungkur serta sebagian kabupaten Wonogiri dengan penampang sungai yang berbentuk V. sedangkan untuk wilayah daerah hilir mayoritas meliputi Waduk Gajah Mungkur, Wonogiri, Karanganyar, Sukoharjo, Klaten, Surakarta, Sragen, dan sebagian Tempuran (hilir) kali Madiun (Bengawan Madiun). Selain itu daerah ini merupakan daerah yang padat penduduk. Pada umumnya kegiatan ekonomi di daerah bagian sungai ini lebih tinggi daripada bagian hulu dan hilir, dan didominasi oleh kegiatan industri.

3.2.3. Iklim

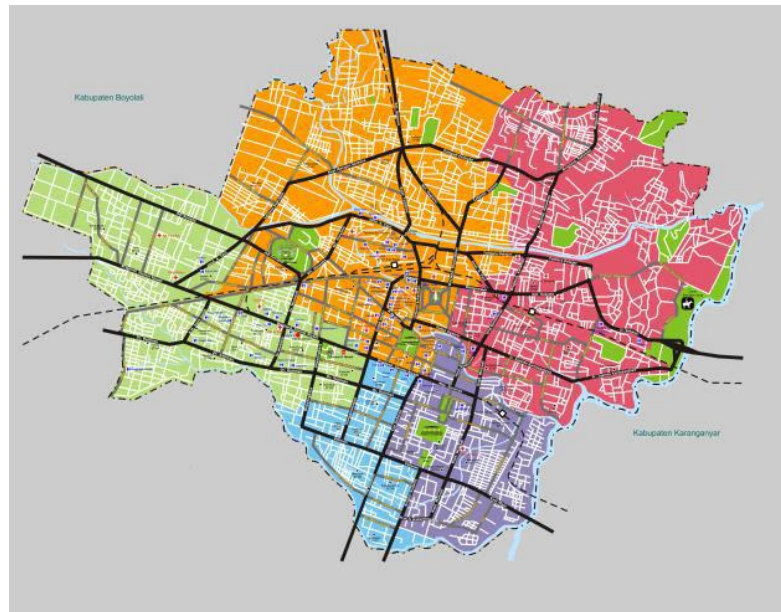
Indonesia sendiri termasuk kedalam negara beriklim tropis dikarenakan sebagian besar wilayah ini dilewati oleh garis khatulistiwa, Hal

ini menyebabkan iklim di wilayah disekitar Sungai Bengawan Solo tergolong tropis, dengan suhu rata-rata 21°C–37°C.

3.2.4. Jumlah Kecamatan Yang Dilalui Sungai Bengawan Solo Surakarta

Menurut Balai Pengelolaan Sumber Daya Air Bengawan Solo, Sungai Bengawan Solo melewati beberapa kecamatan di Surakarta, yaitu: Banjarsari, Jebres, Laweyan, Pasar Kliwon, dan Serengan. Masing masing dari kecamatannya memiliki panjang sungai yang berbeda – beda.

Gambar 3. 1 Peta Kota Solo

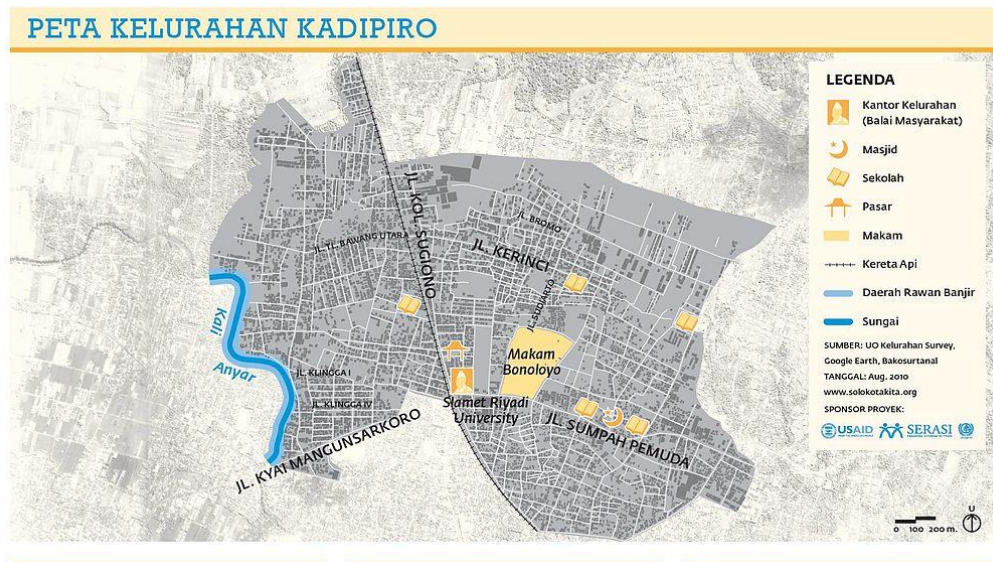


(Sumber : Researchgate, 2024)

3.3. Tinjauan Kadipiro, Kecamatan Banjarsari, Kota Surakarta

3.3.1. Masterplan

Gambar 3. 2 Masterplan Kelurahan Kadipiro



(Sumber : Wikipedia, 2024)

Tapak Perancangan terletak di salah satu kelurahan di kecamatan Banjarsari, yaitu kelurahan Kadipiro. Pada tahun 2020, kelurahan ini berpenduduk sebesar 25.151 jiwa. Wilayah di Kelurahan Kadipiro awalnya sangatlah luas, sehingga pada tahun 2019, wilayah ini dipecah menjadi 3 kelurahan yaitu Kadipiro, Banjarsari dan Joglo. Kantor Lurah Kadipiro yang awalnya berada di timur perlintasan kereta Joglo kini pindah ke bekas makam Sumpingan. Luas wilayah Kelurahan Kadipiro di Kecamatan Banjarsari, Surakarta adalah 5,008 km². Kelurahan ini memiliki kepadatan penduduk 10.931 jiwa per km². Kelurahan Kadipiro sendiri terletak disebelah utara Sungai Bengawan Solo, wilayah sekitar kelurahan Kadipiro sangat dekat dengan Sungai Bengawan Solo. Permukiman di Kelurahan Kadipiro, Kecamatan Banjarsari, Surakarta, dibagi menjadi beberapa kampung, yaitu: Bayan, Bayan Krajan, Bayan Sawah, Bayan Dukuhan, Banyuagung, Joglo, Jetis, Kadipiro, Kleco, Komplang. Menurut penelitian, beberapa permukiman dan fasilitas umum di Kelurahan Kadipiro berada di tepi sungai. Hal ini tidak sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) No. 28 Tahun 2015. Peraturan tersebut menyatakan bahwa jarak permukiman dan fasilitas umum dari wilayah sempadan sungai kawasan perkotaan adalah 10 meter. Selain itu, Kelurahan Kadipiro pernah terpetakan sebagai daerah rawan banjir oleh BPBD Kota Surakarta pada tahun 2017.

3.3.2. Data Lahan

A. Kriteria Pemilihan Lokasi

Berdasarkan eksplorasi konteks dan teoritis diatas, kriteria tapak *BENGAWAN SOLO GREEN FACILITIES FOR HEALTHIER CITIZENS* adalah sebagai berikut :

- a. Lokasi tapak terletak di daerah strategis yaitu sekitar Sungai Bengawan Solo Surakarta yang terjadi kasus penyakit gangguan sitem imun atau penyakit menular leptospirosis akibat pencemaran air.
- b. Lokasi tapak berdekatan dengan perumahan warga.
- c. Lokasi tapak berada di hilir Sungai Bengawan Solo
- d. Lokasi tapak memiliki aksesibilitas yang mudah di akses
- e. Lokasi tapak memiliki aksesibilitas untuk transportasi mobil.

B. Regulasi tapak

Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Surakarta nomor 8 tahun 2016 tentang Bangunan Gedung. Berikut ini regulasi dari tapak terpilih :

- a. Besaran KDB ditentukan paling banyak 85 % dari luas tanah bebas GSJ atau GSS kecuali lokasi tertentu.
- b. Besaran KDH ditentukan sebesar minimal 10% dari luas tanah yang bebas dari GSJ atau GSS, kecuali lokasi tertentu.
- c. Besaran KLB ditentukan paling banyak 360% dari KDB, kecuali lokasi tertentu.
- d. GSB yang berbatasan dengan sungai yang bertanggung ditetapkan dengan batas lebar paling sedikit 5 (lima) meter di sebelah luar sepanjang kaki tanggul.
- e. Letak GSB terluar pada bagian samping dan/atau belakang yang berbatasan dengan tetangga apabila tidak ditentukan adalah minimal 2 (dua) meter dari batas kapling, atau atas dasar peraturan lain yang berlaku.
- f. Sungai Tidak Bertanggung

Garis sempadan pada sungai tidak bertanggung di dalam kawasan perkotaan ditentukan sebagai berikut:

1. Paling sedikit berjarak 10 (sepuluh) m dari tepi kiri dan kanan palung sungai sepanjang alur sungai, dengan kedalaman sungai $\pm$ 3m
2. Paling sedikit berjarak 15 (limabelas) m dari tepi kiri dan kanan palung sungai sepanjang alur sungai, dengan kedalaman sungai $>$ 3 (tiga) m sampai dengan 20 (dua puluh) meter.
3. Paling sedikit berjarak 30 (tiga puluh) m dari tepi kiri dan kanan palung sungai sepanjang alur sungai, dengan hal kedalaman sungai lebih dari 20 (dua puluh) meter.

Sungai tidak bertanggul di luar kawasan perkotaan ditentukan sebagai berikut:

- Sungai besar dengan luas daerah aliran sungai > 500 (lima ratus) km²
- Sungai kecil dengan luas daerah aliran sungai < 500 (lima ratus) km²

Garis sempadan sungai besar tidak bertanggul di luar kawasan perkotaan ditentukan paling sedikit berjarak 100 (seratus) m dari tepi kiri dan kanan palung sungai sepanjang alur sungai, dimana yang dimaksud sungai besar adalah sungai dengan luas daerah aliran sungai lebih besar dari 500 (lima ratus) km².

- g. Kepala Kantor Wilayah (Kakanwil) BPN Jateng Dwi Purnama menyebutkan bahwasannya mendirikan bangunan di bantaran sungai tanpa izin melanggar hukum. Untuk mendirikan bangunan, perlu mengantongi izin resmi dari pemerintah daerah selain itu pembangunan di pinggir Sungai Bengawan Solo juga harus merupakan sarana yang mendukung keberlangsungan sungai. Beberapa hal yang dapat dilakukan untuk mendukung keberlangsungan sungai, di antaranya: Membangun ruang terbuka hijau, Membangun taman, Membangun daerah resapan air, Menanam pohon-pohon di tepi sungai untuk mencegah longsor, dan lain sebagainya.

C. Alternatif tapak

1. Alternatif Tapak 1

Gambar 3. 3 Site Plan Tapak 1



(Sumber : Analisis Pribadi, 2024)

Tapak alternatif pertama ini terletak di RT 02/RW.16, Kelurahan Kadipiro, Kec. Banjarsari, Kota Surakarta, Jawa Tengah.

Kondisi tapak eksisting merupakan lahan kosong sebesar 9.731 m². Secara geografis wilayah ini sebagai berikut :

Utara : Pemukiman Warga

Timur : Pemukiman Warga

Barat : Sungai Bengawan Solo

Selatan : Pemukiman Warga

2. Alternatif Tapak 2

Gambar 3. 4 Site Plan Tapak 2



(Sumber : Analisis Pribadi, 2024)

Tapak alternatif kedua ini terletak di Jl. Kerinci, Kadipiro, Kec. Banjarsari, Kota Surakarta, Jawa Tengah 57136. Kondisi tapak eksisting merupakan pabrik terbengkalai sebesar 13,378 m². Secara geografis wilayah ini sebagai berikut :

Utara : Pabrik

Timur : Pemukiman Warga

Barat : Pemukiman Warga

Selatan : Pemukiman Warga

3.4. Tinjauan Pengguna

3.4.1. Tinjauan Peserta

Peserta merupakan Anak – anak dan Remaja yang tinggal di dekat bantaran Sungai Bengawan Solo yang datang ke *Green Facilities For Healthier Citizens* untuk menerima pengetahuan. Fasilitas yang ada didalamnya telah disediakan untuk menunjang kegiatan pengguna di dalam fasilitas. Untuk kegiatan utama yang dilakukan peserta didalam fasilitas yaitu workshop dan seminar. Fasilitas ini berfokus kepada anak – anak dan remaja sehingga respon yang ada di dalam fasilitas ini berkaitan dengan hal tersebut.

3.4.2. Tinjauan Pasien

Pasien merupakan Anak – anak dan Remaja yang tinggal di dekat bantaran Sungai Bengawan Solo yang datang ke *Green Facilities For Healthier Citizens* untuk mendapatkan layanan kesehatan dengan tahap preventif. Harapannya penanganan ini dapat meminimalisir kemungkinan terkena penyakit akibat pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh Sungai Bengawan Solo.

3.4.3. Tinjauan Pengelola

Pengelola merupakan seseorang atau sekelompok petugas yang menjaga serta menjalankan layanan serta operasional dari *Green Facilities For Healthier Citizens*. Pengelola sendiri sifatnya umum sehingga pekerjaan yang dilakukan dapat dikategorikan lagi menjadi lebih spesifik sesuai dengan kebutuhannya.

3.4.4. Tinjauan Tenaga Medis

Tenaga medis merupakan seseorang atau sekelompok petugas yang melakukan tindakan jasa dalam bidang kesehatan kepada pasien di *Green Facilities For Healthier Citizens*. Hampir sama dengan pengelola akan tetapi fokus tenaga medis berfokus kepada layanan kesehatan sehingga pekerjaan yang dilakukan sudah jelas.

3.4.5. Tinjauan Analis Kesehatan

Analis Kesehatan merupakan seseorang atau sekelompok petugas yang melakukan penelitian dalam bidang kesehatan kepada masyarakat disekitar wilayah kadipiro di *Green Facilities For Healthier Citizens*. Hampir sama dengan pengelola akan tetapi fokus Analis Kesehatan berfokus kepada penelitian di dalam Lab sehingga pekerjaan yang dilakukan sudah jelas.

3.4.6. Tinjauan Ahli Green Lifestyle

Ahli green lifestyle merupakan seseorang yang melakukan tugasnya untuk mengedukasi peserta selama workshop dengan keahlian dan pengalamannya masing – masing. Terdapat perbedaan di setiap ahli green lifestyle karena mereka memiliki fokus keahliannya masing – masing. Mereka hanya mengerjakan tugas ketika ada sesi workshop saja.