

Ringkasan Eksekutif

Pemulihan kota-kota dari ketidaksetaraan dan penuaan infrastruktur, sementara mengadaptasikannya terhadap dampak perubahan iklim, memerlukan bentuk-bentuk keahlian baru yang mampu untuk bekerja sama melewati batas-batas lintas sosial, ekologis, dan teknologi. Keahlian dengan interdisipliner ini sangat kritis terutama ketika dilaksanakannya 'infrastruktur hijau' pada waktu merubah infrastruktur-infrastruktur yang telah ada (misalnya jaringan-jaringan saluran pembuangan, perumahan, jalan dan lanskap) demi memenuhi tujuan-tujuan kemasyarakatan. Dalam menghimpun para ahli yang dibutuhkan, proyek kami mengumpulkan pemimpin-pemimpin generasi selanjutnya yang berkiprah pada infrastruktur hijau – yaitu 54 orang sarjana muda berkarier awal dan para pakar dari beragam latar belakang – yang secara kritis menguji kondisi-kondisi pelatihan milik kami dan perkembangannya secara profesional, yang sekaligus secara kolektif belajar bagaimana caranya membangun ketahanan perkotaan dengan menerapkan multifungsional infrastruktur hijau. Untuk hal tersebut kami bertanya:

- Bagaimana caranya kita bisa memanfaatkan infrastruktur hijau untuk memenuhi berbagai kebutuhan – dan yang kerap kali bersaing?
- Sasaran-sasaran apa dimasa mendatang yang akan memandu perubahan ini? Siapa pakarnya dan dari perspektif mana sasaran-sasaran ini ditentukan?
- Bagaimana caranya kita menantang dan mengubah sistem-sistem masa lampau yang pada saat ini mengarah pada lanskap tak seimbang dan sarat resiko?

Sebagai satu kolektif lintas disiplin, kami bekerja melalui aktivitas-aktivitas dan diskusi-diskusi terpadu melintasi serangkaian simposium pembelajaran untuk menemukan jalur-jalur yang lebih menuju paradikma-paradikma infrastruktur hijau yang *holistik* dengan menggunakan kerangka sistem sosial-ekologi-tehnologi (SETS). Kami telah mengidentifikasi tantangan-tantangan yang persisten di dalam infrastruktur hijau serta mengembangkan prinsip-prinsip untuk menangannya:

1. Perhitungkan untuk Jejak Peninggalan, Skala, dan Kekuatan didalam Inisiasi, Rancangan, Implementasi, serta Pemeliharaan Infrastruktur Hijau.
2. Kenali Institusi Pemerintahan, Tujuan-tujuan, dan Struktur-struktur Kekuasaan didalam Implementasi serta Penatagunaan dari Infrastruktur Hijau.
3. Pusatkan Komunitas Masyarakat dan Gabungkan Berbagai Pengetahuan Berbasis-Tempat kedalam Inisiasi, Rancangan, Implementasi, serta Pemeliharaan dari Infrastruktur Hijau.
4. Utamakan Aspek-aspek Sosial, Ekologi, dan Tehnologi dari Infrastruktur Hijau berdasarkan Sumber Daya.
5. Tingkatkan Manajemen Beradaptasi untuk Mengatasi Kebutuhan Masyarakat, Jejak-Peninggalan, dan Pengaturan Bertujuan Masa Depan.
6. Ciptakan Jalur-jalur Komprehensif Terhadap Ketangguhan Kepemilikan dan Pemeliharaan dari Infrastruktur Hijau, serta Akuntasi untuk Perubahan Konteks-konteks Sosial, Ekologi, dan Tehnologi.

Prinsip 1 berfungsi sebagai landasan dari semua prinsip-prinsip dengan cara memperjelas tiga *proses-proses* yang mendasar yang berada diantara dan didalam dimensi-dimensi SETS dalam mewujudkan infrastruktur hijau. Proses-proses ini menentukan bagaimana infrastruktur hijau dipahami, dirancang, diimplementasi, dipelihara, serta bagaimana keadaannya menjadi berubah. Dengan memahami proses-proses ini memungkinkan kita untuk mengevaluasi hasil-hasilnya secara lebih holistik didalam sebuah kerangka SETS.

- **Jejak Peninggalan:** Suatu tempat dimana masyarakatnya tidak hanya punya sejarah (atau berbagai riwayat sebagai hasil pengalaman dari berbagai komunitas yang berbeda), tetapi juga terdapat jejak-peninggalan yang dapat berdampak pada proses perencanaan dan pelaksanaan infrastruktur hijau (misalnya, jejak-peninggalan penjajah dan rasisme dari peninggalan segregasi serta perancangan kota). Perihal ini terjadi mungkin karena mencakup cerita-cerita sejarah yang secara signifikan mempengaruhi perasaan masyarakat terhadap arti dari tempat tersebut serta demi kesejahteraannya. Suatu tempat juga mempunyai masa depan; masyarakatpun punya tujuan-tujuan untuk apa kedepannya dan bagaimana seharusnya, dimana hal ini menjadi panduan penting untuk kegunaannya serta bagaimana semestinya peran dari infrastruktur hijau dalam menangani dan mengatasi ketidakadilan.
- **Skala dan Koneksi:** Implementasi infrastruktur hijau perlu mempertimbangkan skala didalam lanskap dimana keberadaannya bisa menyatu. Misalnya, intervensi-intervensi individu di kawasan lingkungan adalah merupakan bagian dari jaringan sebuah kawasan hijau, yang terletak didalam tampungan sebuah kota-besar yang lebih luas, yang keberadaannya melekat dengan pemanfaatan jaringan lahan yang lebih besar. Dengan demikian intervensi-intervensi infrastruktur hijau secara lokal adalah bagian dari hirarki berlapis, yang ditandai dengan hubungan lintas-skala yang perlu dipertimbangkan dalam proses sebuah perencanaan yang komprehensif.

Skala-skala sosial juga memainkan peran-peran penting, misalnya dari berbagai skala-skala organisasi dan institusi. Proyek-proyek infrastruktur hijau bersifat menyatu didalam struktur-struktur institusi yang seringkali saling tumpang-tindih mandatnya, termasuk lembaga-lembaga masyarakat, departemen-departemen perencanaan kota, pemerintah daerah, dan bahkan lembaga-lembaga nasional, selain juga dari berbagai kelompok yang berminat dengan tingkat minat yang berbeda. Lanskap kelembagaan yang dikonstruksi secara sosial mempengaruhi proses dari perencanaan, implementasi, dan pengelolaan infrastruktur hijau yang bisa berubah menjadi rumit, serta kemungkinan terdapatnya ketidaksesuaian antara skala manajemen dan skala-skala dari proses SETS yang dikelola.

- **Kekuatan:** Infrastruktur hijau beroperasi sebagai satu bentukan sosial yang hidup yang dibentuk oleh, dan pada akhirnya membentuk, masyarakat setempat sebagai salah satu bagiannya. Dalam setiap proyek infrastruktur hijau yang diberikan, terdapat sejumlah pihak-pihak berkepentingan (stakeholders) yang mungkin dipengaruhi oleh atau akan terlibat didalam proyek-proyek infrastruktur hijau, mulai dari warga-warga pribadi sampai ke lembaga-lembaga pemerintah, dari kelompok-kelompok peminat lokal sampai organisasi-organisasi dunia.

Masing-masing prinsip berkembang dari ketiga proses-proses ini. Secara kolektif, mereka menggambarkan langkah-langkah awal dalam memahami *kapan waktunya* dan *mengapa* infrastruktur hijau mungkin merupakan solusi yang tepat untuk sistem perkotaan yang lebih tangguh. Kami percaya bahwa dengan membangun jaringan orang-orang yang dapat menjangkau bentangan lokasi, budaya, latar belakang, disiplin serta berbagai sektor, kita dapat mewujudkan kesepahaman baru serta kapasitas-kapasitas untuk turun-tangan dalam membentuk posisi infrastruktur hijau kedepannya. Kami mengajak masyarakat untuk berdialog dan memberikan kritik masukan atas prinsip-prinsip yang dibentangkan disini. Melalui kerjasama yang berkesinambungan, kami berharap untuk meningkatkan transformasi-transformasi infrastruktur hijau sebagai sistem-sistem sosial, ekologi, dan teknologi yang terpadu.

Indonesian Translation by Jenny Arbai