



## Seminar Nasional Ilmu Teknik dan Aplikasi Industri (SINTA)

Homepage: [sinta.eng.unila.ac.id](http://sinta.eng.unila.ac.id)



### Kohesi Formal-Informal pada Ruang Terbuka Linear Jaringan Irigasi Kota Metro

A C Nugroho <sup>a,\*</sup>, P Kurniawan <sup>a</sup>, D Agumsari <sup>a</sup>, A B Nugroho <sup>a</sup>, H A Latifa <sup>a</sup>

<sup>a</sup>Fakultas Teknik, Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Ir. Sumantri Brojonegoro No.1 Kota Bandar Lampung

#### INFORMASI ARTIKEL

Riwayat artikel:  
Diterima 11/11/2024  
Direvisi 13/01/2025  
Dipublish 22/05/2025

**Kata kunci:**  
Citra saujana  
Ekologi  
Jaringan irigasi  
Ruang terbuka

#### ABSTRAK

Perhatian terhadap masalah ekologi dan keberlanjutan suatu kawasan kerap menjadi topik hangat belakangan ini, apalagi jika dikaitkan dengan fenomena perubahan iklim yang terjadi. Dalam konteks lingkup penanganan dampak, terdapat strategi umum yang sebenarnya sudah lama dilakukan, yaitu dengan melakukan pelestarian terhadap kawasan/bagian kota yang terancam, menurun kondisinya serta memiliki peran signifikan bagi kota baik secara fungsional, visual dan lingkungan. Pelestarian memberikan jalan bagi berbagai pihak untuk introspeksi apa dan bagaimana seharusnya dalam mengelola atau membangun suatu kawasan (kota) yang meminimalisir dampak ekologis. Kejadian bencana seperti banjir yang menerjang kota-kota di Indonesia dapat menjadi titik balik untuk me-reorientasi arah pembangunan kawasan, tidak lagi hanya kepentingan bisnis dan ekonomi saja, akan tetapi juga keberlanjutan lingkungan. Kota Metro sebagai salah satu kota yang memiliki cerita sejarah yang unik, memiliki potensi saujana kota yang spesifik. Area persawahan dan sistem saluran irigasi ini membentuk ruang-ruang kota yang memiliki karakter saujana unik yang menjadi ciri khas Kota Metro yang perlu dipertahankan. Penelitian ini merupakan bagian dari rangkaian penelitian tentang eksistensi dan kondisi ruang terbuka kota dalam aspek kesejarahan suatu tempat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik ruang terbuka linear jalur irigasi di Kota Metro, serta mengidentifikasi elemen-elemen ruang terbuka apa saja yang terkandung didalamnya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian rasionalisme dalam bentuk kualitatif dengan pendekatan tipologi. Metode kualitatif untuk mengidentifikasi tipologi ruang terbuka linear irigasi, urban dan rural. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi perancang dan perencana kota dengan terbentuknya arah dan kebijakan penataan ruang yang memperhatikan eksistensi ruang terbuka linear, sebagai jaringan ekologi kota yang mampu menjadi pengendali pertumbuhan dan perluasan kota.

#### 1. Pendahuluan

Perhatian terhadap masalah ekologi dan keberlanjutan suatu kawasan telah menjadi topik yang hangat belakangan ini, apalagi jika dikaitkan dengan

fenomena perubahan iklim yang terjadi. Fenomena ini 'memaksa' semua pihak perlu berpikir, bertindak maupun berpartisipasi dalam upaya mencegah kerusakan lingkungan yang lebih luas. Isu kemunduran lingkungan juga diiringi dengan isu pertumbuhan

\* Penulis korespondensi.  
E-mail: [agung.cahyo@eng.unila.ac.id](mailto:agung.cahyo@eng.unila.ac.id)

kota/kawasan yang semakin masif, baik secara horisontal maupun vertikal, menjadikan lingkungan yang berkepadatan tinggi dan membentuk aglomerasi perkotaan menembus batas wilayah administratif. Intervensi dalam mengatasi dampak aglomerasi dan kerusakan lingkungan dilakukan secara berjenjang, bertahap dan memerlukan waktu yang tidak sebentar. Dalam konteks lingkup penanganan dampak, terdapat strategi umum yang sebenarnya sudah lama dilakukan, yaitu dengan melakukan pelestarian terhadap kawasan/bagian kota yang terancam, menurun kondisinya serta memiliki peran signifikan bagi kota baik secara fungsional, visual dan lingkungan.

Pelestarian memberikan jalan bagi berbagai pihak untuk introspeksi apa dan bagaimana seharusnya dalam mengelola atau membangun suatu kawasan (kota) yang meminimalisir dampak ekologis. Kejadian bencana seperti banjir yang menerjang kota-kota di Indonesia dapat menjadi titik balik untuk me-reorientasi arah pembangunan kawasan, tidak lagi hanya kepentingan bisnis dan ekonomi saja, akan tetapi juga keberlanjutan lingkungan. Pembangunan harus lebih memperhatikan daya dukung lingkungan, makna sosial-budaya-ekologi kota, serta memahami tujuan awal dibentuknya kota itu (sejarah) sebagai esensi dari makna pembangunan berkelanjutan itu sendiri.

Pelestarian dalam konteks penataan dan mempertahankan identitas kota/kawasan tidak hanya dipandang dalam hal aspek fisik semata, namun juga pada aspek non fisik, yang melebur menjadi satu kesatuan utuh dalam konteks urban space heritage. Pemaknaan nilai identitas terbentuk sebagai akibat dari kolaborasi elemen tangible dan intangible yang memberikan kondisi yang unik pada suatu tempat. Bentuk hasil interaksi manusia terhadap alam lingkungannya sebagai tempat kehidupan yang dipengaruhi oleh budaya setempat secara terus-menerus dalam rentang waktu yang lama inilah yang disebut dengan saujana. Lingkup saujana dapat meliputi elemen pola pengelolaan lahan, tata kehidupan, arsitektur kawasan dan bentukan-bentukan alami.

Kota Metro sebagai salah satu kota yang memiliki cerita sejarah yang unik, memiliki potensi saujana kota yang spesifik. Sebagai kota yang dibentuk di era kolonial untuk pusat pemerintahan daerah kolonisasi dengan tujuan pertanian, maka Kota Metro terbentuk dari aspek-aspek terkait dengan pertanian tersebut yaitu persawahan dan sistem saluran irigasi. Area persawahan dan sistem saluran irigasi ini membentuk ruang-ruang kota yang memiliki karakter saujana unik yang menjadi ciri khas Kota Metro yang perlu dipertahankan. Saluran irigasi berfungsi ganda, selain mengalirkan air irigasi, juga menjadi sarana pergerakan kawasan dan ruang terbuka linear yang berpotensi menjadi pembentuk jaringan ekologi kota.

Penelitian ini merupakan bagian dari rangkaian penelitian tentang eksistensi dan kondisi ruang terbuka kota dalam aspek kesejarahan suatu tempat. Muara dari kegiatan ini adalah terbentuknya arah dan kebijakan penataan ruang yang memperhatikan eksistensi ruang terbuka linear sebagai jaringan ekologi kota yang mampu menjadi pengendali pertumbuhan dan perluasan kota.

Dari uraian tersebut diatas, permasalahan yang muncul adalah ketika terjadi benturan antara aspek pertumbuhan kawasan, ancaman lingkungan dan aspek pelestarian. Pertumbuhan kawasan sebagai fakta dinamis dari ruang/lahan menjadi permasalahan ketika bertemu dengan aspek saujana yang perlu dipertahankan sehingga tetap lestari dan berkelanjutan. Sementara aspek keberlanjutan memiliki kaitan erat dengan ketersediaan infrastruktur yang mendukung, terutama pada komponen ruang terbuka kawasan perkotaannya.

## 2. Metodologi

### 2.1. Metode pengumpulan data

Metode pengumpulan data (primer dan sekunder) dalam penelitian ini menggunakan metode gabungan antara metode observasi (pengamatan), pengumpulan foto survei dan peta-peta kawasan, pemotretan kondisi lingkungan, penggambaran dua dimensional. Metode observasi dilakukan peneliti untuk mengamati dan mengetahui langsung (visual) obyek penelitian di lokasi penelitian dengan mengambil data primer yang diwujudkan melalui alat perekam gambar (kamera digital) dan juga menggunakan drone.

Pada tahap ini juga akan dilakukan penyebaran kuesioner dengan pertanyaan yang diajukan kepada responden adalah seputar pengetahuan dan pengalaman tentang Kondisi yang ada di sepanjang jalur irigasi Kota Metro.

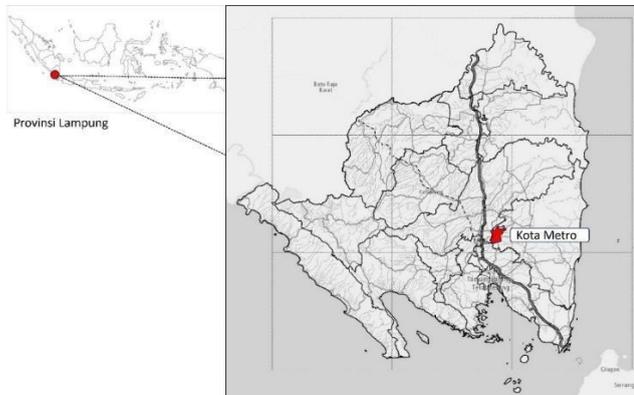
### 2.2. Analisis

Pengumpulan data akan dilakukan dengan cara mengambil dokumentasi di sepanjang ruang terbuka linear irigasi Kota Metro dari berbagai sudut pandang yang mencakup elemen fisik kota, seperti bangunan, jalan, taman, danau, dan sebagainya.

Survei dilakukan dengan cara mengumpulkan data dari pengguna jalan, pedagang, dan pengusaha di sepanjang jalur irigasi. Survei dilakukan untuk mengumpulkan data terkait kegiatan formal dan informal di sepanjang jalur irigasi dan jalan utama.

Pembuatan tipologi section atau potongan pada ruang terbuka linear dilakukan pada beberapa sampel untuk mengidentifikasi karakteristik fisik yang terbentuk di setiap lokasi. Langkah ini diikuti dengan analisis enclosure ruang, yang bertujuan untuk

memahami bagaimana ruang tersebut membentuk batas atau kepingan yang memberikan karakter khusus pada lingkungan. Selain itu, analisis terhadap elemen-elemen ruang juga dilakukan untuk mengetahui tindakan-tindakan informal dan vernakular yang dilakukan oleh masyarakat setempat dalam menjaga eksistensi serta keindahan ruang terbuka. Dengan demikian, pendekatan ini memungkinkan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai peran masyarakat dalam mempertahankan kualitas ruang terbuka yang mereka huni.



**Gambar 1.** Posisi Kota Metro terhadap Provinsi Lampung. sumber peta: <https://geoportallampungprov.go.id/> diolah kembali oleh tim peneliti.

Wilayah penelitian akan dilakukan di wilayah administratif Kota Metro, yaitu pada area gerbang kota, pusat kota, dan perdesaan. Alasan pemilihan wilayah studi ini ditetapkan karena Kota Metro merupakan kota yang memiliki sejarah yang unik dan memiliki karakteristik pola dan bentuk ruang yang khusus, berbeda dengan kota-kota lain di Provinsi Lampung. Metro sejak dari kelahirannya memang dirancang sebagai pusat kegiatan dari kawasan kolonisasi di era pemerintahan kolonial, dengan lanskap kawasan berupa lahan pertanian. Potensi ini menjadi hal yang harus dilestarikan sebagai cultural landscape, sehingga pendekatan penataan kota perlu memperhatikan eksistensi ruang terbuka baik di kawasan pusat kota maupun pada kawasan tepinya yang rentan dengan perluasan/pertumbuhan area terbangun.

*a. Gerbang Kota Metro: Gerbang Utama Kota dan Perkampungan*

Pada bagian pertama, karakteristik formalisasi dan informalitas diidentifikasi pada ruang terbuka linear di sekitar gerbang utama Kota Metro dan perkampungan sekitarnya. Area ini menjadi pintu masuk utama kota yang memiliki peran penting dalam mengatur arus masuk dan keluar kendaraan serta aktivitas ekonomi. Formalitas terlihat dalam perencanaan akses yang terstruktur, dengan jalan raya yang diatur oleh pemerintah, dan fasilitas publik seperti trotoar dan

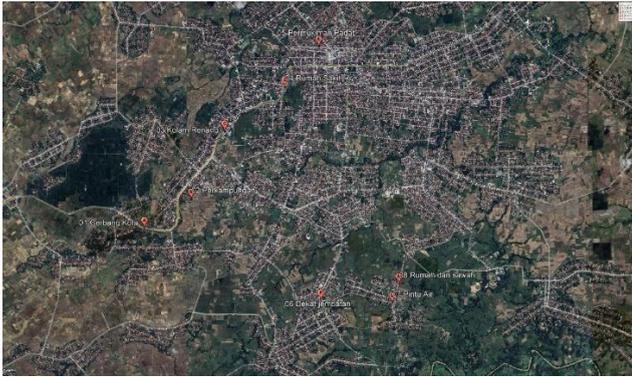
lampu jalan yang dirancang untuk mendukung mobilitas. Namun, informalitas juga hadir melalui pemanfaatan lahan yang tidak terencana secara formal, seperti munculnya kios-kios informal dan pasar spontan di sekitar gerbang utama, yang melayani kebutuhan penduduk lokal dan pengunjung kota. Di perkampungan sekitar, karakter informalitas lebih menonjol, dengan jalan-jalan setapak yang dibuat oleh warga, serta aktivitas sosial dan ekonomi yang berkembang tanpa campur tangan langsung dari pihak berwenang.

*b. Pusat Kota Metro: Kolam Renang, Rumah Sakit, dan Permukiman Padat*

Lokus kedua terfokus pada pusat Kota Metro, yang mencakup kawasan di sekitar kolam renang, rumah sakit, dan permukiman padat penduduk. Kawasan ini merupakan jantung kota, di mana aktivitas sosial dan ekonomi sangat dinamis. Formalitas terlihat dalam struktur bangunan-bangunan publik seperti rumah sakit dan fasilitas umum lainnya yang diatur oleh standar perencanaan kota. Namun, ruang terbuka di sekitar kolam renang dan permukiman padat menunjukkan bagaimana informalitas muncul melalui penggunaan ruang yang fleksibel oleh penduduk, seperti area hijau yang dijadikan tempat berkumpul dan aktivitas ekonomi informal yang berkembang di sekitar area ini. Ruang-ruang publik yang didesain formal sering kali berintegrasi dengan aktivitas-aktivitas informal, menciptakan dinamika ruang yang kompleks namun saling melengkapi.

*c. Kawasan Perdesaan: Jembatan Budi Utomo, Pintu Air, dan Area Persawahan*

Bagian ketiga mengidentifikasi karakteristik formalitas dan informalitas pada ruang terbuka linear di kawasan perdesaan, khususnya di sekitar jembatan Budi Utomo, pintu air, dan area persawahan. Kawasan ini menunjukkan dominasi elemen informalitas, di mana masyarakat setempat memanfaatkan ruang terbuka untuk berbagai aktivitas pertanian dan kehidupan sehari-hari. Formalitas terlihat pada infrastruktur yang disediakan oleh pemerintah, seperti jembatan dan pintu air yang dirancang untuk mengelola aliran irigasi. Namun, penggunaan lahan di area persawahan sering kali dilakukan secara informal, dengan penyesuaian dan modifikasi oleh petani lokal yang tidak selalu mengikuti regulasi formal. Kehadiran elemen-elemen informal ini tidak hanya mencerminkan adaptasi masyarakat terhadap lingkungan mereka, tetapi juga menunjukkan bagaimana ruang terbuka linear di kawasan perdesaan dapat menjadi tempat interaksi antara formalitas dan informalitas.



**Gambar 2.** Lokus studi sumber peta: *Google Earth* diolah kembali oleh tim peneliti.

### 3. Hasil dan pembahasan

#### 3.1 Identifikasi karakteristik formalitas dan informalitas pada ruang terbuka linear jaringan irigasi Kota Metro

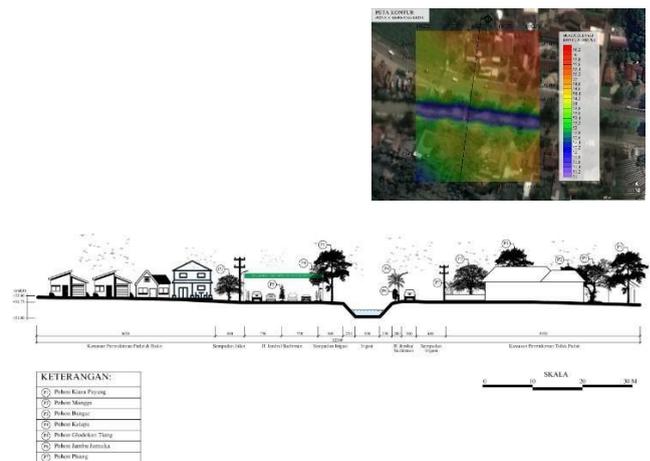
Ruang terbuka linear yang terkait dengan jaringan irigasi di Kota Metro menunjukkan perpaduan antara karakteristik formalitas dan informalitas yang kompleks. Formalitas tercermin melalui perencanaan aksesibilitas yang terstruktur, desain infrastruktur yang sesuai dengan standar, serta pengelolaan ruang yang diatur oleh kebijakan pemerintah setempat. Aktivitas sosial dan ekonomi yang diorganisir secara formal, seperti pasar menandai aspek formalisasi. Sebaliknya, informalitas terlihat dalam akses dan penggunaan ruang yang terjadi secara spontan dan adaptif, serta aktivitas sosial dan ekonomi yang berkembang di luar kerangka perencanaan formal, seperti pasar dadakan dan interaksi sosial sehari-hari. Peningkatan visual sering kali terjadi melalui inisiatif warga yang bersifat lokal dan tidak terencana secara resmi, sementara sensitivitas gender hadir baik dalam kebijakan formal yang responsif maupun dalam adaptasi ruang yang dilakukan oleh komunitas untuk memenuhi kebutuhan spesifik gender. Integrasi antara elemen formal dan informal ini menciptakan dinamika yang saling melengkapi dalam pembentukan dan pengelolaan ruang terbuka linear, yang menjadi bagian penting dari jaringan irigasi di Kota Metro.

Ruang terbuka linear yang terkait dengan jaringan irigasi di Kota Metro menunjukkan perpaduan antara karakteristik formalitas dan informalitas yang kompleks. Formalitas tercermin melalui perencanaan aksesibilitas yang terstruktur, desain infrastruktur yang sesuai dengan standar, serta pengelolaan ruang yang diatur oleh kebijakan pemerintah setempat. Aktivitas sosial dan ekonomi yang diorganisir secara formal, seperti pasar menandai aspek formalisasi. Sebaliknya, informalitas terlihat dalam akses dan penggunaan ruang

yang terjadi secara spontan dan adaptif, serta aktivitas sosial dan ekonomi yang berkembang di luar kerangka perencanaan formal, seperti pasar dadakan dan interaksi sosial sehari-hari. Peningkatan visual sering kali terjadi melalui inisiatif warga yang bersifat lokal dan tidak terencana secara resmi, sementara sensitivitas gender hadir baik dalam kebijakan formal yang responsif maupun dalam adaptasi ruang yang dilakukan oleh komunitas untuk memenuhi kebutuhan spesifik gender. Integrasi antara elemen formal dan informal ini menciptakan dinamika yang saling melengkapi dalam pembentukan dan pengelolaan ruang terbuka linear, yang menjadi bagian penting dari jaringan irigasi di Kota Metro.

#### 1.1.1. Kawasan gerbang kota

##### a. Gerbang utama



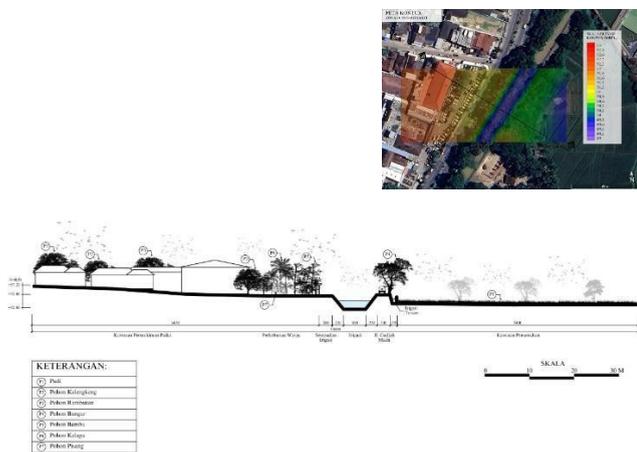
**Gambar 3.** Potongan parsial kawasan sekitar gerbang utama.

**Tabel 1.** Identifikasi karakteristik formalitas dan informalitas gerbang utama.

	<b>a) Formalitas:</b>
Akeseibilitas	Terencana baik, dimana jalur utama kawasan memiliki akses yang jelas dengan penataan mendekati standar. Proteksi pada bagian seberang irigasi juga dilaksanakan dengan adanya jalan inspeksi.
	<b>b) Informalitas:</b> Belum teridentifikasi
Elemen rancang kota	<b>a) Formalitas:</b> Tengaran (gerbang kota) dan penanda menjadi elemen rancang kota yang signifikan terlihat pada area gerbang kota. Jalur pedestrian untuk pejalan kaki juga terakomodasi dengan baik.
	<b>b) Informalitas:</b>

	kebun pangan (menanam pohon berbuah).
Aktivitas sosial	<p><b>a) Formalitas:</b> Halte menjadi simpul untuk warga berinteraksi.</p> <p><b>b) Informalitas:</b> Warga membangun poskamling sebagai simpul dari aktivitas mereka.</p>
Aktivitas ekonomi	<p><b>a) Formalitas:</b> Aktivitas komersial terbentuk secara formal pada akses jalan utama.</p> <p><b>b) Informalitas:</b> Irigasi tidak hanya berperan untuk membangkitkan aktivitas ekonomi pertanian, tetapi juga sector ekonomi jasa.</p>
Peningkatan visual	<p><b>a) Formalitas:</b> Gerbang yang terdesain dengan elemen berciri khas Lampung, menjadi penanda masuk ke kota Metro.</p> <p><b>b) Informalitas:</b> Pada bagian irigasi, warga memproteksi visual dengan tidak mengintervensi dengan elemen yang signifikan.</p>

b. Rumah Sakit



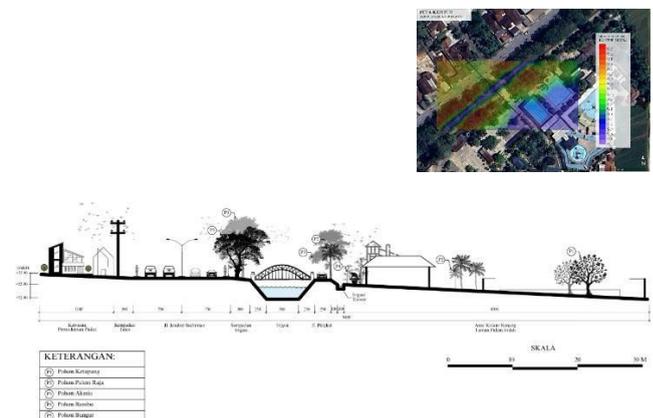
Gambar 4. Potongan parsial area perkampungan

Tabel 2. Identifikasi karakteristik formalitas dan informalitas area perkampungan.

Akeseibilitas	<p><b>a) Formalitas:</b> Penyediaan jalur inspeksi di sekitar jalur irigasi.</p> <p><b>b) Informalitas:</b> Warga memproteksi ruang sekitar irigasi dengan tidak menambahkan elemen rancang kota.</p>
---------------	---

Elemen rancang kota	<p><b>a) Formalitas:</b> Furnitur jalan lengkap berada di jalan utama.</p> <p><b>b) Informalitas:</b> (Kiri) Warga menambahkan elemen pencahayaan buatan pada area permukiman. (Kanan) Ruang tepi irigasi dijadikan tempat parkir kendaraan bermotor.</p>
Aktivitas sosial	<p><b>a) Formalitas:</b> Desain struktur irigasi yang memungkinkan warga untuk bisa berinteraksi.</p> <p><b>b) Informalitas:</b> Warga menjadikan ruang tepi irigasi sebagai tempat berinteraksi.</p>
Aktivitas ekonomi	<p><b>a) Formalitas:</b> Belum teridentifikasi</p> <p><b>b) Informalitas:</b> Warga menyediakan tempat pemancingan sebagai mata pencarian penduduk setempat</p>
Peningkatan visual	<p><b>a) Formalitas:</b> Belum teridentifikasi</p> <p><b>b) Informalitas:</b> Belum teridentifikasi</p>

1.1.2. Kawasan pusat kota  
a. Kolam renang



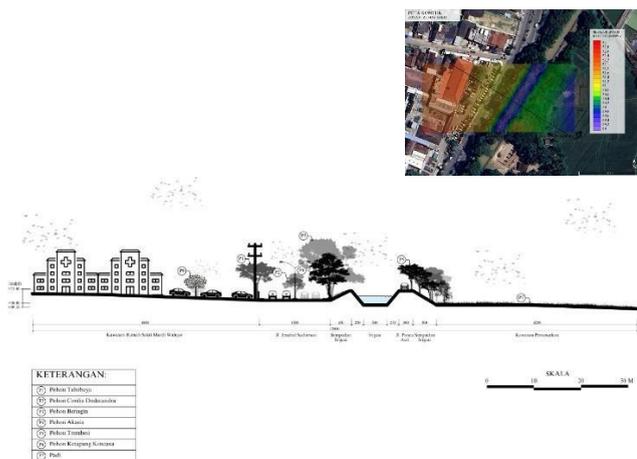
Gambar 5. Potongan parsial kawasan sekitar kolam renang.

Tabel 3. Identifikasi karakteristik formalitas dan informalitas sekitar kolam renang.

Akeseibilitas	<p><b>a) Formalitas:</b> Akses jalan, trotoar, dan parkir di sekitar kolam renang yang telah dibangun dan dikelola secara resmi, dengan fasilitas yang terstandarisasi.</p>
---------------	---

	<p><b>b) Informalitas:</b> Selain jalur inspeksi, pengunjung menggunakan lahan kosong atau pinggir jalan sebagai area parkir antar jemput</p>
Elemen rancang kota	<p><b>a) Formalitas:</b> Penyediaan street furniture pada area sekitar kolam renang untuk menambahkan nilai estetika kota</p> <p><b>b) Informalitas:</b> Belum teridentifikasi</p>
Aktivitas sosial	<p><b>a) Formalitas:</b> Belum teridentifikasi</p> <p><b>b) Informalitas:</b> Warga menjadikan ruang tepi irigasi sebagai tempat berkumpul disore hari</p>
Aktivitas ekonomi	<p><b>a) Formalitas:</b> Area komersial yang teratur dengan izin usaha, termasuk ruko-ruko yang beroperasi sesuai regulasi.</p> <p><b>b) Informalitas:</b> Pada malam hari area depan ruko yang sudah tidak beroperasi dimanfaatkan para pedagang kaki lima</p>
Peningkatan visual	<p><b>a) Formalitas:</b> Adanya variasi dalam bentuk elemen dekoratif, seperti pada gerbang masuk kolam renang yang dipasang oleh komunitas lokal (patung gajah)</p> <p><b>b) Informalitas:</b> Belum teridentifikasi</p>

b. Rumah Sakit



Gambar 6. Potongan parsial kawasan sekitar rumah sakit kota.

Tabel 4. Identifikasi karakteristik formalitas dan informalitas sekitar rumah sakit kota.

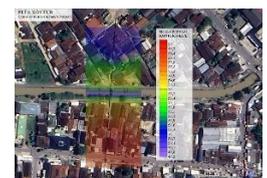
Akeseibilitas	<p><b>a) Formalitas:</b></p>
---------------	------------------------------

Memiliki trotoar atau area dengan lalu lintas pejalan kaki yang memenuhi standar dan mudah diakses

**b) Informalitas:**  
Warga membuat jalur khusus (anakan tangga) untuk dapat mengakses ruko yang berada di tepian irigasi

Elemen rancang kota	<p><b>a) Formalitas:</b> Jalur pedestrian yang memadai serta ramah untuk penyandang disabilitas, pencahayaan jalan yang baik serta rambu-rambu jalan untuk memudahkan akses dan memberikan petunjuk arah.</p> <p><b>b) Informalitas:</b> Belum teridentifikasi</p>
Aktivitas sosial	<p><b>a) Formalitas:</b> Area hijau yang dirancang untuk umum dengan perawatan rutin dan fasilitas seperti bangku, penerangan, dan tempat sampah untuk berinteraksi</p> <p><b>b) Informalitas:</b> Penggunaan ruang publik atau lahan kosong ditepi irigasi sebagai tempat berkumpul</p>
Aktivitas ekonomi	<p><b>a) Formalitas:</b> Pembangunan area komersil yang sesuai dengan rencana tata kota.</p> <p><b>b) Informalitas:</b> Kehadiran pedagang kaki lima yang menjual makanan, minuman, atau barang-barang lain di trotoar atau pinggir jalan dalam bentuk gerobak atau kios sementara</p>
Peningkatan visual	<p><b>a) Formalitas:</b> Penambahan lampu hias di sepanjang jalan menuju rumah sakit serta instalasi seni yang terintegrasi dengan desain estetika daerah sekitar dan menjadi daya tarik visual.</p> <p><b>b) Informalitas:</b> Penambahan lampu hias di sepanjang jalan menuju rumah sakit serta instalasi seni yang terintegrasi dengan desain estetika daerah sekitar dan menjadi daya tarik visual.</p>

c. Permukiman Padat



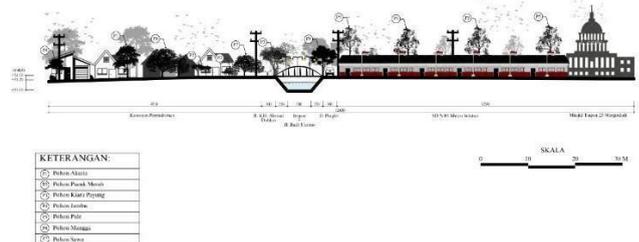
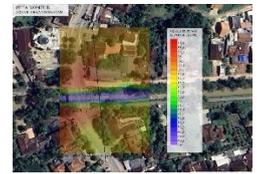


**Gambar 7.** Potongan parsial kawasan sekitar permukiman padat.

**Tabel 5.** Identifikasi karakteristik formalitas dan informalitas sekitar permukiman padat.

Akeseibilitas	<p><b>a) Formalitas:</b> Akses jalan dengan kondisi baik dan cukup luas yang menghubungkan area irigasi dengan pusat-pusat aktivitas seperti pasar, daerah pemukiman, dan fasilitas publik.</p> <p><b>b) Informalitas:</b> Jalur inspeksi disepanjang irigasi</p>
Elemen rancang kota	<p><b>a) Formalitas:</b> Membangun jembatan dan gapura yang representative dengan tujuan mampu mencerminkan identitas lokal</p> <p><b>b) Informalitas:</b> Menjaga kebersihan area sekitar irigasi dengan rutin membersihkan sampah dan merawat tanaman disekitar</p>
Aktivitas sosial	<p><b>a) Formalitas:</b> Belum teridentifikasi</p> <p><b>b) Informalitas:</b> Warga membangun area duduk santai (gazebo) sebagai tempat berinteraksi dalam upaya mempererat silaturahmi antar masyarakat setempat.</p>
Aktivitas ekonomi	<p><b>a) Formalitas:</b> Meningkatkan pengembangan pasar atau pusat perdagangan kecil untuk mempermudah akses pasar bagi petani lokal dan pengusaha kecil</p> <p><b>b) Informalitas:</b> Membuat area khusus bagi pedagang kaki lima di sekitar pasar</p>
Peningkatan visual	<p><b>a) Formalitas:</b> Terdapat sederet tanaman berbunga di beberapa titik irigasi yang dapat dinikmati keindahannya bagi siapa saja yang melintas</p> <p><b>b) Informalitas:</b> Menanam pohon, bunga, atau tanaman hias di sekitar rumah untuk meningkatkan keindahan visual.</p>

1.1.3. Kawasan pusat kota  
a. Jembatan budi utomo



**Gambar 8.** Potongan parsial kawasan sekitar Jembatan Budi Utomo.

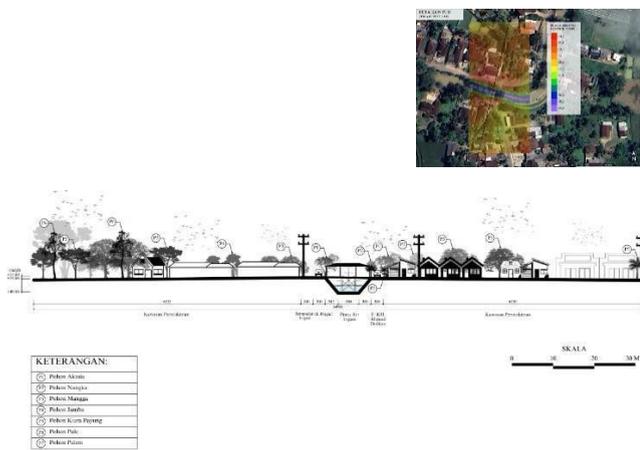
**Tabel 6.** Identifikasi karakteristik formalitas dan informalitas sekitar jembatan

Akeseibilitas	<p><b>a) Formalitas:</b> Jalan-jalan utama dan sekunder yang menghubungkan Jembatan Budi Utomo dengan kawasan sekitarnya, memastikan lalu lintas yang lancar.</p> <p><b>b) Informalitas:</b> Belum teridentifikasi</p>
Elemen rancang kota	<p><b>a) Formalitas:</b> Pemasangan lampu penerangan yang cukup di area jembatan dan jalan sekitarnya untuk meningkatkan keamanan malam hari.</p> <p><b>b) Informalitas:</b> Kegiatan penanaman pohon atau penghijauan untuk memperbaiki kualitas lingkungan dan memberikan manfaat ekologis.</p>
Aktivitas sosial	<p><b>a) Formalitas:</b> Penyediaan pusat kegiatan yang dapat digunakan oleh masyarakat untuk berbagai aktivitas sosial, seperti pertemuan komunitas atau kegiatan kelompok. (pkk, sekolah, masjid).</p> <p><b>b) Informalitas:</b> Belum teridentifikasi</p>
Aktivitas ekonomi	<p><b>a) Formalitas:</b> Belum teridentifikasi</p> <p><b>b) Informalitas:</b> Masyarakat sekitar membangun warung makan, ruko, hingga kos-kosan sebagai aktivitas ekonomi lokal.</p>

Peningkatan visual	<b>a) Formalitas:</b> Pemerintah melakukan perbaikan jalan inspeksi dan penataan vegetasi area sekitar jembatan untuk meningkatkan nilai estetika.
	<b>b) Informalitas:</b> Elemen seperti bangku, tempat sampah, dan penerangan jalan mempercantik area, sekaligus memberikan kenyamanan bagi pengguna jalan

Peningkatan visual	<b>a) Formalitas:</b> Pemerintah tidak menambahkan aksesoris apapun untuk menjaga keasrian daerah setempat.
	<b>b) Informalitas:</b> Masyarakat memanfaatkan vegetasi (tanaman buah) sebagai fungsi estetika sekaligus ekonomi.

b. Pintu Air

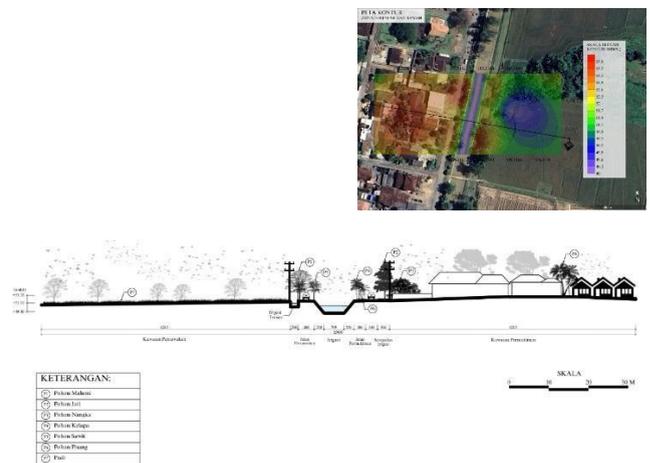


Gambar 9. Potongan parsial kawasan sekitar pintu air.

Tabel 7. Identifikasi karakteristik formalitas dan informalitas kawasan sekitar pintu air.

Akeseibilitas	<b>a) Formalitas:</b> Dalam kondisi cukup baik karena memiliki akses yang lancar dan mudah dijangkau
	<b>b) Informalitas:</b> Warga memanfaatkan tepi irigasi sebagai lahan hijau untuk menambah nilai ekonomi dengan menanam tanaman yang tidak permanen (singkong, pisang)
Elemen rancang kota	<b>a) Formalitas:</b> Belum teridentifikasi.
	<b>b) Informalitas:</b> Belum teridentifikasi.
Aktivitas sosial	<b>a) Formalitas:</b> Belum teridentifikasi.
	<b>b) Informalitas:</b> Saat sore hari, tidak sedikit warga yang memancing bersama di area irigasi sambil bercengkrama
Aktivitas ekonomi	<b>a) Formalitas:</b> Aktivitas ekonomi berasal dari

c. Persawahan



Gambar 10. Potongan parsial kawasan sekitar area persawahan.

Tabel 8. Identifikasi karakteristik formalitas dan informalitas sekitar area persawahan.

Akeseibilitas	<b>a) Formalitas:</b> Tersedianya fasilitas jembatan yang biasa digunakan warga sebagai akses penghubung ke area persawahan
	<b>b) Informalitas:</b> Belum teridentifikasi.
Elemen rancang kota	<b>a) Formalitas:</b> Tersediannya sistem irigasi untuk mendukung pertanian lokal, memastikan pasokan air yang stabil bagi petani setempat dengan vegetasi untuk menstabilkan sistem irigasi.
	<b>b) Informalitas:</b> Warga tidak masih mempertahankan keasriannya dengan tidak menambahkan street furniture

<p>Aktivitas sosial</p>	<p><b>a) Formalitas:</b> Tersedia tempat duduk yang biasa digunakan untuk berkumpul disore hari.</p> <p><b>b) Informalitas:</b> Masyarakat setempat kerap membuat permainan olahraga yang ditujukan untuk mengisi waktu luang mereka</p>
<p>Aktivitas ekonomi</p>	<p><b>a) Formalitas:</b> Banyak juga warga yang membuka warung sembako didepan rumah mereka guna mencukupi kebutuhan sehari-hari</p> <p><b>b) Informalitas:</b> Di area sawah dimanfaatkan beberapa warga sebagai pusat kegiatan berdagang jajanan keliling setiap sorenya</p>
<p>Peningkatan visual</p>	<p><b>a) Formalitas:</b> Menanam vegetasi di sepanjang pinggirannya bertujuan untuk menciptakan lingkungan yang lebih hijau dan estetik, sekaligus membantu mengurangi erosi tanah dan meningkatkan kualitas udara.</p> <p><b>b) Informalitas:</b> Penanaman pohon, semak, dan tanaman hias di sepanjang irigasi ini tidak hanya mempercantik lanskap, tetapi juga menyediakan habitat bagi berbagai jenis satwa lokal, memperkuat ekosistem, dan meningkatkan kenyamanan serta daya tarik kawasan bagi warga dan pengunjung.</p>

### 3.2 Formalitas dan informalitas pada ruang terbuka linear jaringan irigasi Kota Metro

Berdasarkan identifikasi sebelumnya maka ruang terbuka linear jaringan irigasi Kota Metro menunjukkan karakteristik formalitas dan informalitas yang sejalan dengan perencanaan kota dan diproteksi oleh masyarakat lokal. Pada beberapa elemen penting dalam tiga lokasi kunci: Gerbang Utama, Kawasan Pusat Kota, dan Kawasan Perdesaan ditemukan bahwa:

1. Aksesibilitas:
  - Formalitas: Jalur utama di gerbang utama dan kawasan pusat kota direncanakan dengan baik, dengan akses yang jelas dan standar infrastruktur. Jalan-jalan utama di perdesaan menghubungkan kawasan penting untuk memastikan lalu lintas yang lancar.
  - Informalitas: Masyarakat menjaga ruang di sekitar irigasi tanpa mengganggu pemandangan. Penggunaan lahan secara informal seperti parkir kendaraan di ruang tepi irigasi dan pemanfaatan

- lahan untuk pertanian sederhana menunjukkan adaptasi lokal terhadap kebutuhan sehari-hari.
2. Elemen Rancang Kota:
  - Formalitas: Di gerbang utama dan pusat kota, terdapat penataan infrastruktur yang lengkap, seperti furnitur jalan dan jembatan yang mencerminkan identitas lokal.
  - Informalitas: Masyarakat menambahkan elemen rancang kota seperti pencahayaan buatan dan kebun pangan di ruang terbuka, serta menjaga kebersihan lingkungan sekitar irigasi.
3. Aktivitas Sosial:
  - Formalitas: Ruang publik seperti halte dan tempat duduk di sekitar irigasi diorganisir untuk mendorong interaksi sosial.
  - Informalitas: Warga membangun poskamling, area duduk, dan gazebo untuk interaksi sosial yang mempererat hubungan masyarakat, serta menciptakan ruang bermain untuk mengisi waktu luang.
4. Aktivitas Ekonomi:
  - Formalitas: Pengembangan pasar dan area komersial dilakukan sesuai dengan rencana tata kota, mendukung ekonomi lokal.
  - Informalitas: Kegiatan ekonomi seperti berdagang di sekitar irigasi dan pembukaan warung di depan rumah adalah bentuk adaptasi masyarakat dalam memanfaatkan ruang untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari.
5. Peningkatan Visual:
  - Formalitas: Penambahan elemen estetik seperti lampu hias dan instalasi seni di kawasan perkotaan meningkatkan daya tarik visual.
  - Informalitas: Penanaman pohon dan tanaman hias di sepanjang irigasi oleh masyarakat tidak hanya mempercantik lanskap tetapi juga mendukung ekosistem lokal.

## 4. Kesimpulan

Berdasarkan perbandingan karakteristik formalitas dan informalitas pada ruang terbuka linear di Kota Metro, terlihat adanya interaksi dinamis antara perencanaan kota yang terstruktur dan adaptasi lokal yang fleksibel. Intervensi formal seperti infrastruktur yang terstandarisasi dan estetika yang dirancang dengan baik mendukung fungsi-fungsi penting perkotaan, seperti aksesibilitas, aktivitas ekonomi, dan peningkatan visual. Namun, masyarakat setempat juga memainkan peran kunci melalui pendekatan informal, seperti memanfaatkan ruang untuk kegiatan sosial, ekonomi, dan peningkatan visual secara mandiri.

Adaptasi informal oleh masyarakat menunjukkan kreativitas dan pemanfaatan sumber daya yang ada, meskipun sering kali di luar perencanaan formal. Hal ini

mencerminkan kebutuhan masyarakat untuk menyesuaikan ruang publik dengan kondisi dan kebutuhan sehari-hari mereka, terutama di kawasan yang kurang tersentuh oleh intervensi formal. Secara keseluruhan, keselarasan antara formalitas dan informalitas ini penting dalam membentuk lingkungan yang fungsional dan adaptif, yang tidak hanya memenuhi standar perencanaan kota tetapi juga responsif terhadap kebutuhan dan budaya lokal. Integrasi yang lebih baik antara kedua pendekatan ini dapat lebih meningkatkan kualitas hidup masyarakat dan keberlanjutan lingkungan perkotaan.

### Ucapan terima kasih

Penelitian ini didanai oleh DP FT UNILA tahun 2024. Terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam proses penulisan.

### Daftar Pustaka

- Ajrina, H., & Kustiwan, I. (2019). From green open space to green infrastructure: The potential of green open space optimization towards sustainable cities in Bekasi City & Regency, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 399(1), 12130–12130. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/399/1/012130>
- Brodi, S. (2013). The Characteristics, Causes, and Consequences of Sprawling Development Patterns in the United States. *Nature Education Knowledge*, 4(5).
- Danisworo, M., & Martokusumo, W. (2002). Revitalisasi kawasan kota sebuah catatan dalam pengembangan dan pemanfaatan kawasan kota. *Info URDI*, 13.
- Kesuma, Y. (2020). Perubahan Fungsi Bangunan dan Pengaruhnya Terhadap Karakteristik Enclosure Ruang Jalan Studi Kasus Jl. Jend. Nasution, Kota Metro. *Losari, Jurnal Arsitektur Kota Dan Permukiman*, 5(1).
- McMahon, E. T. (2000). Green Infrastructure. *Planning Commissioners Journal*, 37.
- Mulyadi, M. (2015). Perubahan Sosial Masyarakat Agraris ke Masyarakat Industri dalam Pembangunan Masyarakat di Kec. Tamalate Kota Makassar. *Jurnal Bina Praja*, 7(4), 311–321. <https://doi.org/10.21787/jbp.07.2015.311-321>
- Nugroho, A. C., & Hardilla, D. (2020). The Importance of Cultural Heritage Conservation in Society: A Review and Prospect for Future Cities, with Bandar Lampung as Cased Study. *IOP Conference Series.: Earth Environmental Science. ICUDEP 2019, Semarang Indonesia*. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/409/1/012013>
- Nurrokhman, A. (2019). Urban Sprawl di Indonesia dan Kegagalan Implementasi Kebijakan Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan. *Dinamika Permukiman dan Pembangunan Wilayah di Indonesia, Fakultas Geografi UGM Yogyakarta*.
- Setiowati, & Sudirman, S. (2015). Perubahan Penggunaan Lahan Pertanian Menjadi Non Pertanian dan Faktor Penyebabnya di Kabupaten Magelang. *Bhumi*, 1(2).
- Utami, W. (2013). Konsep Saujana Kota Magelang [Gajah Mada University]. <http://etd.repository.ugm.ac.id/penelitian/detail/65534>
- Piagam Pelestarian Pusaka Indonesia (Indonesia Charter for Heritage Conservation) (2003), Jaringan Pelestarian Pusaka Indonesia – ICOMOS Indonesia – Kementerian Kebudayaan dan Pariwisata RI
- Piagam Pelestarian Pusaka Saujana Indonesia (2019), Badan Pelestarian Pusaka Indonesia (BPPI)
- Nabal, A. (2022, Maret 15). Menyandingkan urbanisasi dan pariwisata. *Detik News*. <https://news.detik.com/kolom/d5983560/menyandingkan-urbanisasi-dan-pariwisata>, diakses pada 30 Agustus 2022, pukul 09.35 WIB.