

PRA TESIS



**PREFERENSI RUANG DI KAWASAN WATERFRONT
SENGGOL PAREPARE**

disusun oleh
MUHAMMAD ULIAH SHAFAR
21020119420029

**PROGRAM STUDI MAGISTER ARSITEKTUR
DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2021**

BAB I

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Tepi laut menjadi sebuah ruang dari perkotaan yang harus terus berkembang Shamsuddin et al. (2013). Kawasan ini memiliki karakteristik dan perhatian khusus mengingat pentingnya air sebagai sumber kehidupan. Untuk mencapai tujuan tersebut, pengembangan tepi laut adalah sangat penting. Menurut Hussein (2014), pengembangan tepi laut yang baik adalah yang mempertimbangkan keberagaman, interaksi komunitas, kenyamanan dan keamanan, lingkungan dan keberlanjutan. Pengembangan berkelanjutan (*sustainable development*) kota pada waterfront mendorong kondisi yang lebih baik untuk masyarakat perkotaan (Brebbia and Galiano-Garrigos, 2016). Berdasarkan Imperatives (1987), *Sustainability development* adalah pengembangan yang memenuhi kebutuhan saat ini tanpa mempertaruhkan kemampuan dari generasi akan datang untuk memenuhi kebutuhannya.

Sebagai negara dengan garis pantai terpanjang di dunia (Hindersah et al., 2015), Indonesia memiliki jam terbang yang panjang dalam menghadapi masalah yang rumit dari tepi laut. Pembahasan tentang pengembangan berkelanjutan tepi laut telah ramai diperbincangkan di Indonesia seperti contohnya proyek reklamasi di Makassar dan Manado (Andi et al., 2017; Tungka et al., 2012; Fakultas Hukum Universitas Hasanuddin and Aspan, 2017), pengembangan ulang tepi laut tahun 1995 sepanjang 32 km di Jakarta (Pramesti, 2017) dan Desain lanskap tepi laut di Sungai Cikapundung (Ainy, 2016). Menurut Breen and Rigby (1994), tekanan pada ruang kota dan infrastruktur, kebutuhan atas kualitas lingkungan, dan ketersediaan ruang tepi laut yang terbengkalai menjadi alasan pengembangan ulang kawasan tepi laut sebagai solusi yang pas. Pengembangan ulang tersebut telah di atur sedemikian rupa agar menjadi bagian dari langkah perkotaan yang berkelanjutan (Pramesti, 2017).

Kota Parepare merupakan kota yang terletak di Provinsi Sulawesi Selatan. Peningkatan jumlah penduduk di Parepare berkisar 2%, pada tahun 2019 Parepare memiliki penduduk sebanyak 145.178 orang (Bps Kota Parepare, 2020). Dengan mayoritas usia penduduk merupakan mereka yang berusia awal(0-40). Peningkatan jumlah penduduk tersebut mungkin saja disebabkan oleh potensi Parepare yang menjanjikan untuk kehidupan ma-

syarakat. Parepare memiliki garis pantai sepanjang 11.8km, lebih kecil dari panjang garis pantai daerah-daerah sekitar seperti Kabupaten Jeneponto (114km) (Warda Susaniati, 2011), Kabupaten Pangkep(58.87) dan Kabupaten Pinrang(98.51km) (Goni et al., 2018). Meskipun demikian, Kota Parepare adalah kota adminisitratif dari 3 kota di Sulawesi Selatan (Junaid and Hanafi, 2016) sebagai faktor pendorong kemajuan kota ini. Terdapat sejumlah area yang berada di garis pantai tersebut misalnya Tepi Sungai Tonrangeng, Taman Mattirotasi, Pantai Bibir dan Tepi Laut Senggol. Dengan sejumlah tempat rekreasi tersebut, Parepare mencanangkan konsep kota wisata dengan ikon Patung Bapak BJ Habibie, Presiden Ketiga Republik Indonesia.

Saat ini, Kota Parepare sedang melakukan sejumlah kemajuan di bidang pariwisata. Salah satunya adalah revitalisasi tepi laut senggol. Pengembangan tepi laut ini bertujuan agar mampu mendorong jumlah pengunjung pada tempat wisata tersebut, sebagaimana Hoyle (2001) menjelaskan keberhasilan suatu tepi laut ditandai dengan pengembangannya membawa masyarakat dan pengunjung untuk datang ke pesisir. Tepi laut senggol telah lama menjadi daya tarik populer bagi masyarakat setempat. Tepi laut senggol memiliki pemandangan yang sangat indah. Pemandangan sebuah teluk menjadi ciri khas daerah ini. Selain itu, pengunjung juga tertarik untuk berwisata kuliner yang ditemani dengan kombinasi pemandangan elemen daratan dan air. Penyedia utama yang mendukung daya tarik tersebut adalah pedagang kaki lima yang bertahan dari dulu hingga saat ini. Setelah berwisata kuliner, banyak yang menghabiskan sisa waktunya untuk berenang di tepi laut. Menurut Davidowich (1998), bagian yang terpenting dalam pengembangan tepi laut adalah kemampuan pengunjung untuk berinteraksi dengan air. Selain berenang, aktivitas rekreasi seperti memancing dan mencari kepiting membutuhkan akses ke air (Gordon, 1996). Penggunaan beragam dapat berkontribusi terhadap kesuksesan strategi berkelanjutan (Eldeeb et al., 2015).

Kawasan tepi laut senggol terbentang dari Pelabuhan Nusantara hingga Pasar Senggol sepanjang sekitar 300 meter. Sepanjang garis pantai tersebut terbentuk sejumlah ruang dengan karakteristik yang berbeda. Pengembangan yang terjadi di kawasan tersebut untuk merespon konsep kota Parepare sebagai kota Pariwisata. Ruang menjadi tempat yang dapat mengakomodasi masyarakat untuk meningkatkan kualitas hidup mereka (Kim, 2012). Beberapa ruang yang tercipta melahirkan preferensi ruang masyara-

kat. Menurut Devy Sandra (2012), preferensi adalah kecenderungan untuk memilih sesuatu yang lebih disukai daripada yang lain. Sejumlah atribut pada ruang tersebut menjadi alasan dalam pemilihan ruang di kawasan tepi laut. Mengetahui preferensi ruang dari masyarakat dapat membantu menyediakan dan mengelola pengembangan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat secara efektif (Madureira et al., 2018). Beberapa penelitian menemukan sejumlah atribut yang mempengaruhi preferensi ruang masyarakat. Pada studi terhadap preferensi fitur lanskap manula, fasilitas dan infrastruktur yang alami, estetik, beragam, aksesibel, komprehensif, terpelihara serta adanya interaksi diantara manusia dan alam mempengaruhi tingkat preferensi mereka (Wen et al., 2018). Karakteristik fisik suatu ruang hijau seperti taman dan desain jalan setapak mempengaruhi preferensi umum *general preference*, meskipun preferensi ruang untuk menghilangkan stres hampir sama dengan preferensi umum, ini lebih mengutamakan pada jumlah pengunjung yang sedikit (Arnberger and Eder, 2015). Sedangkan studi mengenai elemen *intangible*, *soundscape* khususnya *natural sound* menarik banyak pengunjung pada suatu taman (Ma et al., 2021). Studi lain menjabarkan sejumlah atribut penting dalam sebuah kawasan hijau yakni: kebersihan dan pemeliharaan, peningkatan jumlah kekayaan vegetasi, keberadaan badan air berperan dalam membentuk preferensi atribut RTH (Madureira et al., 2018).

Penelitian terkait preferensi telah banyak dibahas seperti preferensi terhadap penataan permukiman nelayan kumuh (Ramdani, 2013), preferensi pengguna terhadap kualitas taman kota sebagai ruang publik (Pratomo, 2017) dan preferensi masyarakat terhadap taman kota di pusat kota tangerang (Imansari and Khadiyanta, 2015). Namun terlepas dari studi berkaitan dengan preferensi, hanya sedikit yang membahas tentang preferensi diantara ruang secara menyeluruh di kawasan tepi laut. Kebanyakan penelitian hanya mendiskusikan karakteristik atau atribut yang paling dicenderung masyarakat seperti dalam (Dipeolu et al., 2021). Hipotesis peneliti bahwa pemilihan ruang didasarkan atas alasan apakah seseorang menyukai ruang dengan sekelompok atribut satu daripada ruang dengan sekelompok atribut lainnya. Ditambah lagi, penilaian lokal harus diadakan karena preferensi ruang tepi laut dapat berbeda dari setiap kota (Madureira et al., 2018). Dengan beragam ciri khusus masyarakat dan latar belakang yang berbeda, tepi laut senggol diharapkan dapat dikaji agar memenuhi kebutuhan masyarakat lokal dan pengunjung yang transit dari berbagai daerah di Sulawesi Selatan.

an. Selain memperhatikan preferensi ruang masyarakat, isu-isu berkaitan dengan keberlanjutan akan di selediki dalam mendukung tepi laut sukses berkelanjutan.

1.2 Rumusan Masalah

Kawasan tepi laut merupakan kawasan yang sangat rentan dan bernilai tinggi (Mullin et al., 2000). Sebagai area yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari sebuah kota (Hussein, 2014). Pengembangan tepi laut yang berhasil menarik masyarakat untuk datang ke pesisir. Keberhasilan suatu tepi laut menjadi tanda sebuah kota yang berhasil. Pengembangan ulang dapat mendongkrak atau menurunkan kualitas suatu tepi laut. Abad 21 ini, Parepare menitikberatkan pembangunan kota dalam aspek kepariwisataan (Junaid and Hanafi, 2016; Fani Apriani, 2018; Muh. Sainal S, 2020). Lokasi kota Parepare sangat strategis dimana menghubungkan sejumlah kota wisata lainnya di Sulawesi Selatan (Junaid and Hanafi, 2016), seperti Toraja, Bulukumba, Makassar, dan Palopo. Demikian menjadi pendukung kota Parepare sebagai kota Pariwisata. Potensi ini menjadi alasan perhatian penuh terhadap kawasan tepi laut di pesisir kota Parepare. Pada tahun 2011, kota Parepare memulai perencanaan penataan kawasan tepi laut senggol. Penataan ini menghasilkan sejumlah ruang yang memiliki atribut yang berbeda. Saat ini, masyarakat terpecah dalam menggunakan ruang di kawasan waterfront. Ada masyarakat yang cenderung terhadap ruang satu daripada lainnya. Alasan pemilihan ini belum jelas, seperti Campagnaro et al. (2020) menemukan elemen buatan seperti jalan setapak, kursi, kran air minum berperan penting dalam pemilihan ruang hijau. Teori tersebut perlu dikaji pada kawasan ini, dimana elemen buatan tampaknya tidak berpengaruh signifikan terhadap pemilihan ruang di kawasan tepi laut.

Berdasarkan permasalahan itu, penelitian ini menyelidiki preferensi ruang masyarakat di kawasan tepi laut senggol. Maka penelitian ini menjawab sejumlah pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Apa preferensi ruang masyarakat di kawasan tepi laut Senggol? Mengapa masyarakat memilih satu daripada lainnya?
2. Apakah fitur ruang adalah faktor terpenting untuk preferensi ruang masyarakat? Apakah kepentingannya bervariasi diantara ruang-ruang?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menelusuri preferensi ruang masyarakat di kawasan tepi laut. Preferensi ruang masyarakat juga akan dijelaskan

dalam konteks atribut-atribut yang ada pada setiap ruang. Sehingga penelitian ini dapat menjelaskan mengapa preferensi ini terbentuk di kalangan masyarakat dan pengunjung. Peneliti berharap hasil penelitian ini dapat digunakan dalam melengkapi kekurangan dan mempertahankan atribut pada suatu ruang. Dengan begitu, pengembangan selanjutnya menghasilkan integrasi antara ruang dan mensukseskan kawasan tepi laut senggol secara keseluruhan tanpa melupakan sisi keberlanjutan sebuah tepi laut.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat bermanfaat dalam bidang ilmu pengetahuan perencanaan perkotaan khususnya di kawasan tepi laut. Mengetahui preferensi ruang masyarakat menjadi alat untuk mengikutsertakan masyarakat dalam pengembangan berkelanjutan. Dalam masa pembangunan infrastruktur Indonesia sangat dibutuhkan pengetahuan yang mendukung kesuksesan tepi laut berkelanjutan. Penelitian ini secara detail bermanfaat dalam:

1. Memberikan masukan desain secara keseluruhan berdasarkan preferensi ruang masyarakat.
2. Mendukung penelitian selanjutnya dalam ranah preferensi ruang tepi laut.
3. Memberikan panduan terhadap pengembangan tepi laut dimanapun dalam melibatkan masyarakat menggunakan informasi preferensinya.

1.5 Sistematika Penulisan

Berikut ini adalah sistematika penulisan yang digunakan pada penelitian dimensi kenyamanan pada Waterfront Development:

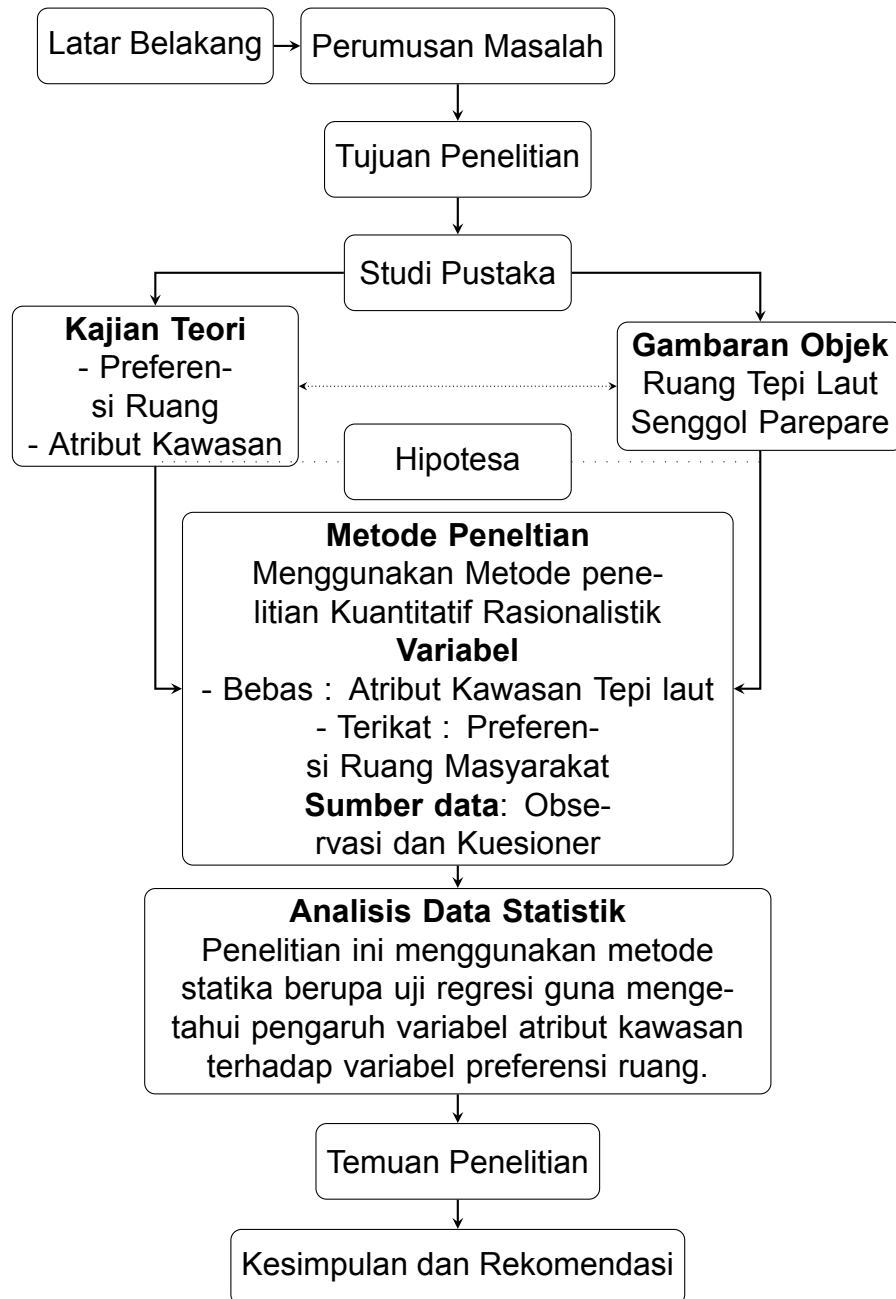
- Bab 1 : Pendahuluan
Bab terdiri dari latar belakang permasalahan, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.
- Bab 2 : Tinjauan Pustaka
Bab ini terdiri dari landasan teori yang digunakan untuk memperkuat penemuan masalah, penelitian terdahulu dan kerangka pemikiran.
- Bab 3 : Metodologi Penelitian
Bab ini terdiri dari penjelasan variabel dan jenis paradigma yang digunakan untuk mencapai penemuan sesuai rumusan masalah, populasi, sampel, dan cara pengumpulan data.
- Bab 4 : Hasil dan Pembahasan
Bab ini terdiri dari pembahasan mengenai hasil - hasil penelitian yang berupa data-data yang didapatkan, dengan melakukan pengolahan

terhadap indikator-indikator kenyamanan. Setelah pengolahan bahan-bahan tersebut, analisis diperlukan untuk menemukan penemuan penelitian. Analisis diarahkan untuk menjawab rumusan masalah.

- Bab V : Kesimpulan

Bab terakhir terdiri dari kesimpulan yang didapatkan dari analisis terhadap permasalahan yang terdapat pada penelitian ini, sehingga penemuan bersama saran-saran dari penelusi dapat menghasilkan apa yang diinginkan.

1.6 Alur Pikir



Gambar 1.1 Alur Pikir

BAB II

Tinjauan Pustaka

2.1 Waterfront

2.1.1 Pengertian Waterfront

Tepi laut atau waterfront menurut KBBI adalah wilayah pesisir. Berdasarkan kamus Amerika Oxford menyebutkan tepi laut adalah "bagian dari kota yang berdampingan dengan sungai, pelabuhan atau danau." Tepi laut adalah sumber yang unik (Yassin et al., 2017), yang mana memiliki istilah yang beragam pula. Beberapa penelitian merujuk pada tepi laut dengan istilah *riverfront* (Ahmad, 2000), *lakefront* (Keating et al., 2005), *harbourfront* (Gordon, 1996), dan *beaches* (Cervantes et al., 2008).

Tepi laut adalah kawasan yang dinamis suatu kota tempat bertemunya daratan dan perairan (Breen and Rigby, 1994; Hou, 2009). Yassin et al. (2010) mendefinisikan istilah yang sama sebagai kawasan berinteraksi antara pengembangan perkotaan dan perairan dan Moretti (2010) kawasan perkotaan yang secara langsung berhubungan dengan air. Definisi-defenisi ini hampir meliputi hal yang sama yaitu darat dan perairan. Terakhir, Puspitasari et al. (2015) menyimpulkan tepi laut adalah kawasan dinamis yang berbatasan dengan air yang memiliki kontak fisik dan visual dengan laut, sungai, danau dan badan air lainnya. Pengembangan waterfront telah mengalami banyak transformasi dan proses menjadi sebuah ruang publik perkotaan.

2.1.2 Ruang Terbuka

2.1.3 Tipe Waterfront

2.2 Fitur Ruang

Preferensi ruang masyarakat kemungkinan besar didasari oleh faktor perseptual dan estetika (van den Berg et al., 2003; England, 2009). England (2009) memaparkan kualitas perseptual dapat berbeda tergantung pada tipe ruang publik yang digunakan. Hal tersebut menyangkut pada keberagaman, kontras dan warna serta kemungkinan kecil keberadaan atau jumlah dari sebuah fitur individu (Swanwick, 2009). Wang et al. (2021) merumuskan fitur ruang adalah kebisingan, fasilitas, keamanan, estetika, dan pemeliharaan. Balai Kerishnan et al. (2020) mengungkapkan bahwa hal yang dapat mencegah pengguna menggunakan ruang publik kecil adalah kurangnya kebersihan, area yang ramai aktivitas, aspek keamanan, pemeliharaan dan kurangnya

fasilitas-fasilitas. Fitur kualitatif dan kuantitatif dari ruang publik dan kualitas visual mempengaruhi rasa nyaman masyarakat pada ruang publik (Montazerolhodjah et al., 2019). Alhasil frekuensi pengunjung pada taman yang memiliki atribut tersebut meningkat.

2.2.1 Fasilitas

Adanya beragam fasilitas waktu luang seperti ruang teh, rak sangkar burung, rak bunga, dan paviliun pandang meningkatkan kepuasan pengguna dengan fasilitas ruang publik (Wang et al., 2021). Qiu et al. (2021) menjelaskan bahwa manula lebih menyukai ruang publik yang sebagian tertutup dan ruang biru (eg. kolam, laut). Pernyataan ini mewakili preferensi ruang berdasarkan socio-demografi juga. Pemilihan tersebut didasarkan atas kemudahan *serene, prospect & refuge* dirasakan di ruang biru (air) oleh manula karena fasilitas air dan tanaman yang ada di sekitar (Qiu et al., 2021). Bukan hanya manula, namun secara umum fasilitas air telah membentuk preferensi ruang masyarakat (Kaplan, 1977). Hal ini memperkuat alasan kecenderungan ruang didasarkan pada bagaimana mereka merasakan kenyamanan dan relaksasi dari fasilitas taman, dan lingkungan tersebut dapat kondusif dalam pemulihan psikologis (Wilkie and Clements, 2018). Pengunjung yang alasannya untuk menemani anak bermain memberikan perhatian khusus terhadap peningkatan fasilitas yang ada di ruang publik (Zhang et al., 2021). Pengguna cenderung pada aktivitas yang didasarkan oleh sumber daya yang disediakan oleh ruang publik, seperti fasilitas meja, kursi, olahraga dan pegangan (Lin, 2011).

Pada abad 20, kota memiliki kebutuhan untuk mengembangkan penataan yang berkelanjutan, seperti peningkatan penghijauan kota. Dipeolu et al. (2021) menemukan preferensi bentuk infrastruktur perkotaan hijau pada masyarakat Nigeria adalah fitur hijau. Namun pada penelitian lain, ras kulit hitam memberikan sedikit perhatian terhadap fitur hijau (Elmendorf et al., 2005). Lebih spesifik, Huang et al. (2020) mengungkapkan tipe vegetasi dapat mempengaruhi preferensi lanskap, yang mana ikutserta dalam memberi dampak terhadap kesejahteraan masyarakat.

Fitur hijau merupakan fasilitas hijau pada sebuah ruang termasuk vegetasi (taman, kebun, dan halaman rumput). Penelitian lain menemukan bahwa penduduk lebih menyukai taman (*garden*) perkotaan alami dibandingkan dengan perubahan buatan (Zhao et al., 2020). Selain daripada itu, ada pemahaman yang sama terhadap bentuk taman alami dan komersial, artinya perlu memadankan atribut alami dan komersial pada taman perkotaan.

Terakhir, atribut hijau dan biru adalah sepadan (Kasim et al., 2016). Kedua atribut tadi kehadirannya dicenderung oleh manusia berdasarkan penjelasan (Ostoić et al., 2020)

2.2.2 Estetika

Ahmad and Matori (2020) menterjemahkan fitur estetika sebagai ukuran taman, desain layout, landskap, dan keseimbangan matahari. Fitur ini lebih terkait dengan pola visual *visual pattern* untuk menerima keindahan di sekitarnya. Seperti pada penelitian terhadap preferensi ruang diantara area komersial, area warisan budaya, area pelestarian sejarah dan area alami atau ekologi. Ruang komersial yang lebih bergaya memiliki kesempatan lebih tinggi untuk dicenderung daripada hanya sekedar tempat berbelanja (Zhao et al., 2020).

Ada sebuah teori *prospect* dan *refuge* sebagai kunci penting dalam membentuk preferensi ruang lanskap berdasarkan kualitas dari lingkungan memahami kebutuhan manusia untuk bertahan dan berkembang (*survival needs*). Dari teori ini memunculkan konsep dasar bahwa manusia pada dasarnya ingin melihat tanpa dilihat. Ketersediaan *prospect* dan *refuge* dapat mempengaruhi preferensi ruang masyarakat (Tveit et al., 2006). Appleton (1996) menyebutnya sebagai kenikmatan estetika.

Penelitian (Gao et al., 2019) menerangkan teori diatas melalui penemuan bahwa masyarakat lebih cenderung terhadap ruang keterbukaan sedang dan kerapatan vegetasi sedang dimana mendukung seseorang untuk mencapai kebutuhan bertahan dan berkembang. Penelitian lain memperkuat teori diatas dengan sejumlah penemuan bahwa orang kulit hitam lebih cenderung pada ruang yang memiliki tingkat keterbukaan lebih daripada orang kulit putih (Elmendorf et al., 2005). Lebih lanjut, kerapatan vegetasi memiliki asosiasi dengan estetika yang mana dapat ditingkatkan melalui penambahan pohon yang cukup (Parsons and Daniel, 2002; Dipeolu et al., 2021). Serta keberadaan kombinasi air dan penghijauan meningkatkan preferensi estetika (Ostoić et al., 2020). Pola visual ini mengindikasikan bahwa orang yang tinggal dan bekerja di ruang perkotaan yang sibuk menghargai keberadaan tumbuhan, matahari, dan angin (Ahmad and Matori, 2020). Menurut Ostoić et al. (2020) dalam preferensi karakter pohon, manusia lebih cenderung terhadap pohon yang tinggi, lebar, dan gugur. Terakhir, Xue et al. (2017) menambahkan kerapatan vegetasi yang cukup dapat meningkatkan keberhasilan sebuah RTH.

2.2.3 Keamanan

Rasa aman adalah faktor penting untuk menentukan nilai daya tarik sebuah ruang publik (Luo et al., 2021). Rasa aman juga menjadi faktor penting yang dapat mempengaruhi keadaan emosional seseorang yang dapat mengubah preferensi ruang mereka (Lis, 2011). Tingkat keterbukaan (*visibility*), kehadiran seseorang, pencahayaan, pagar dan vegetasi memiliki pengaruh signifikan terhadap rasa aman (Lis and Iwankowski, 2021; SHI et al., 2014; Rahm et al., 2020; Ahmad and Matori, 2020). SHI et al. (2014) menyebutkan bahwa sejumlah penduduk kota Hongkong, Cina lebih cenderung ke ruang yang terbuka dibanding yang tertutup, namun ini belum memastikan pada orang yang ingin menikmati kemewahan ruang. Luo et al. (2021) menambahkan tingkat keterbukaan pada sebuah ruang memiliki pengaruh signifikan terhadap rasa aman dalam kondisi sunyi. Tingkat keterbukaan yang kurang dapat mencitrakan hal yang berbahaya dan meningkatkan laporan ketakutan (Luo et al., 2021). Pemicu lain rasa takut juga adalah lingkungan alami, termasuk organisme, predator, dan bukit yang mana dapat mengancam keselamatan manusia (Ulrich, 1983). Ada asosiasi terhadap jarak antara orang dengan lainnya terhadap preferensi ruang taman, hal ini disebabkan oleh privasi dan keamanan (Lis and Iwankowski, 2021). Virden and Walker (1999) lebih menjelaskan jarak antara orang mempengaruhi rasa aman pada manula dan perempuan. Namun ini kontradiksi dengan penelitian (Elmendorf et al., 2005) bahwa socio-demografi tidak berhubungan dengan jarak antara orang.

Faktor penting lain dalam mempengaruhi persepsi seseorang terhadap rasa aman adalah kehadiran orang (Lis and Iwankowski, 2021). Kehadiran manusia dapat tercerminkan melalui fasilitas yang ada pada ruang publik (Campagnaro et al., 2020). Contohnya, menurut Luo et al. (2021) bahwa adanya permainan musik tradisional Cina meningkatkan rasa aman pada ruang terbuka hijau (RTH) di malam hari. Adanya suara yang dihasilkan musik juga menandakan kehadiran seseorang (Campagnaro et al., 2020). Suara lain seperti suara alami lingkungan dan air mengalir tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap rasa aman Luo et al. (2021). Namun kehadiran orang yang berlebihan dapat menurunkan rasa aman (Zhang et al., 2021). Mengkombinasikan aspek visual seperti pengadaan *artificial traces* (seperti fasilitas atau tatanan lanskap) dan hilangnya sampah/grafiti mungkin mempengaruhi persepsi keamanan dan estetika (Van Hecke et al., 2016). Lebih lanjut, kedua aspek tersebut adalah faktor penting dalam peningkatan

kunjungan taman (Veitch et al., 2017).

2.2.4 Kebisingan

Kebisingan atau polusi suara adalah isu lingkungan yang sangat melekat pada kehidupan sehari-hari bersama polusi udara dan temperatur panas (Zhang et al., 2020). Seseorang rela untuk membayar lebih untuk mengatasi isu lingkungan ini. Pada penelitian lain menyebutkan bahwa pengunjung atau partisipan sangat memperhatikan pengurangan kebisingan beserta temperatur dan peningkatan udara (Zhang et al., 2021). Beberapa menuturkan laki-laki memiliki sedikit kepekaan terhadap isu ini dibanding perempuan (Zhang et al., 2020; Lin, 2011). Lebih lanjut, faktor socio-demografi seperti pendidikan berpengaruh signifikan terhadap penerimaan kualitas kebisingan daripada pekerjaan dan gender (Lin, 2011).

Berdasarkan sejumlah penelitian kategori sumber suara adalah manusia, mekanik, buatan, dan alam (Yu and Kang, 2010; Ma et al., 2021; Montazerolhodjah et al., 2019; Zhao et al., 2020). Efek kebisingan terhadap preferensi terungkap pada sejumlah penelitian. Salah satunya penelitian terhadap pemilihan rute di ruang perkotaan, faktor kebisingan mempengaruhi keputusan preferensi rute untuk jalan-jalan rekreasi di seputar area perkotaan. Semakin tinggi kebisingan yang dihasilkan semakin kecil preferensi untuk berjalan di rute tertentu (Bunds et al., 2019). Penelitian lain mejabarkan preferensi ruang komersial dan cagar budaya lebih tinggi dibanding ruang preservasi sejarah dan alami. Artinya ruang preservasi sejarah dan alami perlu mengurangi suara buatan dan manusia serta meningkatkan suara alami (Zhao et al., 2020). Suara mobil dan motor menjadi sumber suara yang mengganggu kenyamanan akustik, berbeda dengan suara anak-anak bermain, air, obrolan, dan bisnis mendukung kenyamanan akustik di *historic square* (Montazerolhodjah et al., 2019).

2.2.5 Pemeliharaan

Area yang mencakupi aspek pemeliharaan adalah toilet publik, area bermain dan peralatan, fasilitas olahraga, bangku, dan fasilitas lainnya di taman (tempat sampah, tempat parkir, ruang bebas sampah, rambu lalu lintas & dll.) (Ahmad and Matori, 2020; Elmendorf et al., 2005). Pada penelitian terhadap preferensi kriteria fitur taman, pemeliharaan adalah kriteria yang paling dicenderung setelah keamanan (Ahmad and Matori, 2020). Elmendorf et al. (2005) menyebutkan bahwa aspek pemeliharaan merupakan perhatian dari orang kulit hitam dalam preferensi ruang. Perhatian terhadap

pemeliharaan juga diberikan oleh perempuan daripada laki-laki dengan memasukkan aspek keamanan (Elmendorf et al., 2005). Sejumlah penelitian menjelaskan masyarakat lebih menyukai karakter RTH seperti pemeliharaan yang sesuai, akses, dan fasilitas (Krajter Ostoić et al., 2017; Ostoić et al., 2020; Jurkovic, 2014). Adapun pemeliharaan memiliki tingkatan penilaian. Menurut Mertens et al. (2019) pemeliharaan sebuah taman tergambar dalam 3 tingkatan: pemeliharaan yang buruk (grafiti, sampah, pemeliharaan rumput yang jelek), pemeliharaan yang sedang (tidak ada grafiti, sedikit sampah, pemeliharaan rumput yang sedang), pemeliharaan yang bagus (tidak ada grafiti, tidak ada sampah, pemeliharaan sampah yang bagus). Pemeliharaan yang buruk dapat menurunkan penggunaan taman dan berdampak buruk terhadap estetika, rasa aman, fungsi dan persepsi kualitas taman (McCormack et al., 2010).

Sejumlah penelitian menyebutkan aspek pemeliharaan meningkatkan kunjungan taman (Mertens et al., 2019; Van Hecke et al., 2016; Loukaitou-Sideris and Sideris, 2009). Van Hecke et al. (2016) menerangkan anak-anak sekolah menengah pertama di Amerika Serikat lebih tertarik pada taman dengan pemeliharaan dan kebersihan yang sesuai. Mertens et al. (2019) menyimpulkan strategi pemeliharaan yang baik merupakan langkah yang bagus untuk menarik pengunjung pada taman kota. Dengan demikian, pemeliharaan mungkin mempengaruhi preferensi ruang.

2.3 Socio-Demografi

Socio-demografi memiliki asosiasi terhadap frekuensi penggunaan suatu taman kota (Azagew and Worku, 2020). Variabel-variabel sosio-demografi mungkin mempengaruhi preferensi ruang (*spatial preference*) (Zhao et al., 2020). Namun Wang et al. (2021) menekankan pengaruh socio-demografi lebih besar terjadi di ruang yang lebih kecil. Asosiasi tersebut menerangkan bahwa lajang, laki-laki, dan berpendapatan tinggi lebih sering menggunakan ruang publik (Azagew and Worku, 2020). Dalam kata lain, gender, pendapatan, profesi mungkin mempengaruhi variasi tingkat akses taman. Terbalik dengan penelitian lain menyatakan bahwa aspek gender dan latar belakang profesi tidak memiliki pengaruh dalam preferensi ruang/lanskap kecuali apabila dihubungkan dengan umur (Gao et al., 2019; Lyons, 1983).

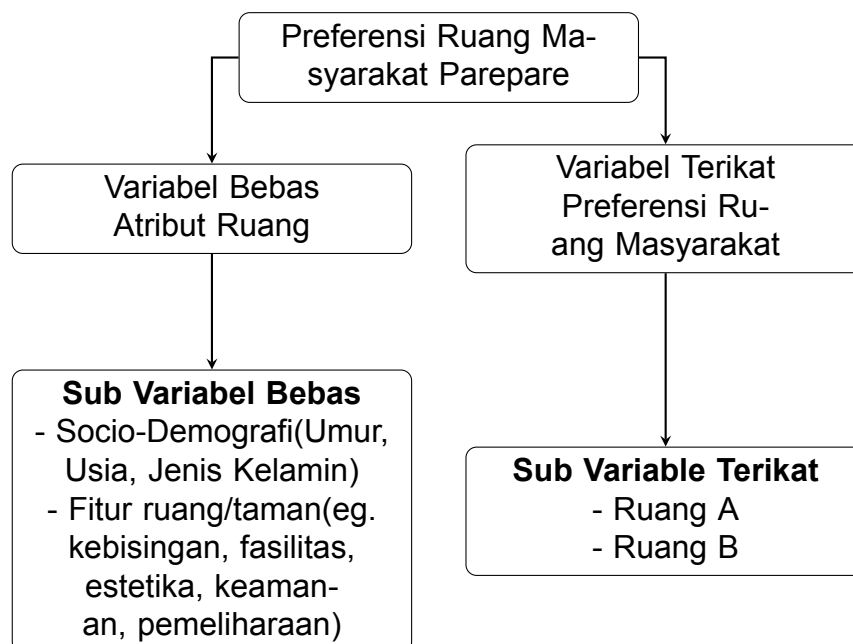
Berbicara socio-demografi, aspek umur dan status sosial lebih sering muncul pada penelitian. Scott and Benson (2002) menjelaskan kondisi umur bahwa anak-anak dan manula memiliki kecenderungan ruang (lanskap) tertentu. Secara rinci, mereka yang berumur 25-44 cenderung memilih ruang

terbuka hijau sedangkan umur diatas 45 lebih memilih untuk mengunjungi tempat atau taman bersejarah (Swanwick, 2009). Meskipun masih sedikit bukti pengaruh socioeconomic dalam preferensi ruang/lanskap, survei BMRB dalam (Swanwick, 2009) menemukan status sosial yang tinggi lebih sering mengunjungi pedesaan ketimbang status sosial yang rendah. Dalam kata lain, mereka dengan status sosial tinggi lebih membutuhkan ketenangan. Namun terbalik pada ruang publik kecil, orang dengan berpendapatan rendah lebih sering menggunakan ruang publik (Wang et al., 2021). Penelitian terkait preferensi ruang publik taman, mengutarakan bahwa status pendidikan setara sekolah dasar lebih memilih ruang komersial modern. Hal ini terjadi karena pemahaman terhadap ruang publik taman masih kurang (Zhao et al., 2020). Berbeda dengan status pendidikan yang tinggi memiliki perhatian lebih terhadap lingkungan (Wall, 1995; Ewert and Baker, 2001).

Aspek lain yang dapat mempengaruhi preferensi ruang adalah ras dan budaya asal. Menurut Swanwick (2009) mereka yang ras minoritas menggunakan ruang publik didasarkan oleh faktor seperti pemeliharaan kurang, fasilitas yang kurang, vandalisme dan ketakutan keamanan. Perbedaan ras hitam atau putih juga memiliki preferensi ruang tersendiri. Lebih lanjut, orang hitam lebih cenderung pada ruang terbuka dengan lanskap yang terpelihara dan terawat, sedangkan orang kulit putih lebih cenderung pada ruang yang memiliki pepohonan, vegetasi yang rindang, dedaunan yang lebat dan area kayu yang padat (Elmendorf et al., 2005).

2.4 Kerangka Penelitian

Dari hasil tinjauan pustaka peneliti menyusun kerangka penelitian berdasarkan variabel-variabel yang layak diteliti.



Gambar 2.1 Alur Pikir

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, A. M. (2000). Khartoum blues: The deplanning and decline of a capital city. *Habitat International*, 24(3):309–325.
- Ahmad, R. and Matori, A. (2020). Prioritizing the criteria for urban green space using ahp-multiple criteria decision model.
- Ainy, C. (2016). Landscape Design for Sustainable Waterfront Community. *JAILCD*, page 6.
- Andi, Y., Trisutomo, S., and Ali, M. (2017). Model Reklamasi Pantai secara Berkelanjutan Kasus : Pantai Kota Makassar. *TATALOKA*, 19(4):339.
- Appleton, J. (1996). *The experience of landscape*. Wiley Chichester.
- Arnberger, A. and Eder, R. (2015). Are urban visitors' general preferences for green-spaces similar to their preferences when seeking stress relief? *Urban Forestry & Urban Greening*, 14(4):872–882.
- Azagew, S. and Worku, H. (2020). Socio-demographic and physical factors influencing access to urban parks in rapidly urbanizing cities of Ethiopia: The case of Addis Ababa. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 31:100322.
- Balai Kerishnan, P., Maruthaveeran, S., and Maulan, S. (2020). Investigating the usability pattern and constraints of pocket parks in Kuala Lumpur, Malaysia. *Urban Forestry & Urban Greening*, 50:126647.
- Bps Kota Parepare (2020). Kota Parepare dalam Angka Parepare Municipality in Figures 2020. *Badan Pusat Statistik Kota Parepare*, 73720.2002(1102001.7372).
- Brebbia, C. and Galiano-Garrigos, A. (2016). *The Sustainable City XI*. WIT Transactions on Ecology and the Environment. WIT Press.
- Breen, A. and Rigby, D. (1994). *Waterfronts: Cities reclaim their edge*. McGraw-Hill Companies.

- Bunds, K. S., Casper, J. M., Hipp, J. A., and Koenigstorfer, J. (2019). Recreational walking decisions in urban away-from-home environments: The relevance of air quality, noise, traffic, and the natural environment. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 65:363–375.
- Campagnaro, T., Vecchiato, D., Arnberger, A., Celegato, R., Da Re, R., Rizzetto, R., Semenzato, P., Sitzia, T., Tempesta, T., and Cattaneo, D. (2020). General, stress relief and perceived safety preferences for green spaces in the historic city of Padua (Italy). *Urban Forestry & Urban Greening*, 52:126695.
- Cervantes, O., Espejel, I., Arellano, E., and Delhumeau, S. (2008). Users' perception as a tool to improve urban beach planning and management. *Environmental Management*, 42(2):249–264.
- Davidowich, D. M. (1998). *Assessment of Recreation Space along the Hudson River Waterfront in Jersey City, NJ*. Department of Humanities and Social Sciences, New Jersey Institute of Technology, New Jersey.
- Devy Sandra (2012). *Preferensi Masyarakat Terhadap Ketersediaan Taman Kota di Kota Pekanbaru-Propinsi Riau*. PhD thesis, Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Dipeolu, A. A., Ibem, E. O., and Fadamiro, J. A. (2021). Determinants of residents' preferences for urban green infrastructure in nigeria: Evidence from lagos metropolis. *Urban Forestry & Urban Greening*, 57:126931.
- Eldeeb, S. S., Galil, R. A., and Sarhan, A. E. (2015). A sustainability assessment framework for waterfront communities. *Renewable Energy and Sustainable Development*, 1(1):167–183.
- Elmendorf, W. F., Willits, F. K., Sasidharan, V., and Godbey, G. (2005). URBAN PARK AND FOREST PARTICIPATION AND LANDSCAPE PREFERENCE: A COMPARISON BETWEEN BLACKS AND WHITES IN PHILADELPHIA AND ATLANTA, U.S. *Journal of Arboriculture*, 31(6):318–326.
- England, N. (2009). Experiencing landscapes: capturing the cultural services and experiential qualities of landscape. *Report NECR024*.

- Ewert, A. and Baker, D. (2001). Standing for where you sit: An exploratory analysis of the relationship between academic major and environment beliefs. *Environment and Behavior*, 33(5):687–707.
- Fakultas Hukum Universitas Hasanuddin and Aspan, Z. (2017). Tinjauan Yuridis Izin Reklamasi Pantai Makassar dalam Mega Proyek Centre Point of Indonesia. *Bina Hukum Lingkungan*, 1(2):172–189.
- Fani Apriani (2018). *Persepsi 50 Orang Masyarakat Kota Parepare terhadap Monumen Patung Cinta Sejati Habibie Ainun Sebagai Icon Kota Parepare Dalam Kaitannya dengan Pengembangan Pariwisata Kota Parepare*. SKRIPSI, UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR.
- Gao, T., Liang, H., Chen, Y., and Qiu, L. (2019). Comparisons of Landscape Preferences through Three Different Perceptual Approaches. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(23).
- Goni, A., Rauf, A., and Asbar, M. (2018). Analisis Perubahan Garis Pantai dan Strategi Pengelolaannya di Pantai Barat Sulawesi Selatan. *JO-URNAL OF INDONESIAN TROPICAL FISHERIES (JOINT-FISH) : Jurnal Akuakultur, Teknologi Dan Manajemen Perikanan Tangkap, Ilmu Kelautan*, 1(1):89–99.
- Gordon, D. L. (1996). Planning, design and managing change in urban waterfront redevelopment. *The Town Planning Review*, pages 261–290.
- Hindersah, H., Asyiawati, Y., and Syiddatul Akliyah, L. (2015). Strategi Pengelolaan Wilayah Pesisir Muaragembong secara Islami dan Berkelanjutan. In *Seminar Nasional Tata Ruang dan Space#2*, Jalan Sangalangit, Tembau-Penatih, Denpasar, Bali.
- Hou, D. (2009). Urban waterfront landscape planning.
- Hoyle, B. (2001). Lamu: Waterfront revitalization in an east african port-city. *Cities*, 18(5):297–313.
- Huang, Q., Yang, M., ann Jane, H., Li, S., and Bauer, N. (2020). Trees, grass, or concrete? the effects of different types of environments on stress reduction. *Landscape and Urban Planning*, 193:103654.
- Hussein, R. (2014). Sustainable urban waterfronts using sustainability assessment rating system. *International Journal of Architectural and Environmental Engineering*, 8(4):488–498.

- Imansari, N. and Khadiyanta, P. (2015). Penyediaan hutan kota dan taman kota sebagai ruang terbuka hijau (rth) publik menurut preferensi masyarakat di kawasan pusat kota tangerang. *Jurnal Ruang*, 1(3):101–110.
- Imperatives, S. (1987). Report of the world commission on environment and development: Our common future. Accessed Feb, 10.
- Junaid, I. and Hanafi, H. (2016). Ikon Habibie-Ainun, Strategi Inovatif dalam Mengembangkan Pariwisata di Kota Parepare, Sulawesi Selatan. *Jurnal Master Pariwisata (JUMPA)*.
- Jurkovic, N. B. (2014). Perception, experience and the use of public urban spaces by residents of urban neighbourhoods. *Urbani Izziv*, 25(1):107–125.
- Kaplan, R. (1977). Down by the riverside: Informational factors in waterscape preference. *USDA Forest Service General Technical Report NC (USA)*.
- Kasim, A. C., Azizan, M. U., Hussin, K., and Rahman, M. M. G. M. A. (2016). Urban residents and their preferences of environmental elements. In *SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND PLANNING 2016*, pages 185–194, Penang, Malaysia.
- Keating, D., Krumholz, N., and Wieland, A. M. (2005). Cleveland's lakefront: Its development and planning. *Journal of Planning History*, 4(2):129–154.
- Kim, H. J. (2012). *Researching Indoor Public Space Attributes: Enhancing the Interaction between Older Adults and Children*. Ph.D., North Carolina State University, Ann Arbor.
- Krajter Ostoić, S., Konijnendijk van den Bosch, C. C., Vuletić, D., Stevanov, M., Živojinović, I., Mutabdžija-Bećirović, S., Lazarević, J., Stojanova, B., Blagojević, D., Stojanovska, M., Nevenić, R., and Špela Pezdevšek Malo-vrh (2017). Citizens' perception of and satisfaction with urban forests and green space: Results from selected southeast european cities. *Urban Forestry & Urban Greening*, 23:93–103.
- Lin, H. (2011). *Soundscape of Urban Open Spaces in Hong Kong*. Ph.D., The Chinese University of Hong Kong (Hong Kong), Ann Arbor.

- Lis, A. (2011). *Struktura przestrzenna i społeczna terenów rekreacyjnych w osiedlach mieszkaniowych Wrocławia z lat 70.-80. ubiegłego stulecia*. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego, Wrocław.
- Lis, A. and Iwankowski, P. (2021). Where do we want to see other people while relaxing in a city park? Visual relationships with park users and their impact on preferences, safety and privacy. *Journal of Environmental Psychology*, 73:101532.
- Loukaitou-Sideris, A. and Sideris, A. (2009). What brings children to the park? analysis and measurement of the variables affecting children's use of parks. *Journal of the American Planning Association*, 76(1):89–107.
- Luo, P., Miao, Y., and Zhao, J. (2021). Effects of auditory-visual combinations on students' perceived safety of urban green spaces during the evening. *Urban Forestry & Urban Greening*, 58:126904.
- Lyons, E. (1983). Demographic correlates of landscape preference. *Environment and Behavior*, 15(4):487–511.
- Ma, K. W., Mak, C. M., and Wong, H. M. (2021). Effects of environmental sound quality on soundscape preference in a public urban space. *Applied Acoustics*, 171:107570.
- Madureira, H., Nunes, F., Oliveira, J., and Madureira, T. (2018). Preferences for Urban Green Space Characteristics: A Comparative Study in Three Portuguese Cities. *Environments*, 5(2):23.
- McCormack, G. R., Rock, M., Toohey, A. M., and Hignell, D. (2010). Characteristics of urban parks associated with park use and physical activity: A review of qualitative research. *Health & place*, 16(4):712–726.
- Mertens, L., Van Cauwenberg, J., Veitch, J., Deforche, B., and Van Dyck, D. (2019). Differences in park characteristic preferences for visitation and physical activity among adolescents: A latent class analysis. *PLOS ONE*, 14(3):1–16.
- Montazerolhodjah, M., Sharifnejad, M., and Montazerolhodjah, M. (2019). Soundscape preferences of tourists in historical urban open spaces. *International Journal of Tourism Cities*, 5(3):465–481.

- Moretti, M. (2010). Valorisation of waterfronts and waterways for sustainable development. In *International Scientific Conference about Poltva River, Ukraine, November 19th 20th*.
- Muh. Sainal S (2020). *Revitalisasi kebun raya jompie dalam meningkatkan minat wisata masyarakat*. SKRIPSI, Institu Agama Islam Negeri, Parepare.
- Mullin, J., Kotval, Z., and Balsas, C. (2000). Historic Preservation in Waterfront Communities in Portugal and the USA. *Landscape Architecture & Regional Planning*, page 23.
- Ostoić, S. K., Marin, A. M., Kičić, M., and Vuletić, D. (2020). Qualitative Exploration of Perception and Use of Cultural Ecosystem Services from Tree-Based Urban Green Space in the City of Zagreb (Croatia). *Forests*, 11(8):876.
- Parsons, R. and Daniel, T. C. (2002). Good looking: In defense of scenic landscape aesthetics. *Landscape and Urban Planning*, 60(1):43–56.
- Pramesti, R. E. (2017). Sustainable Urban Waterfront Redevelopment : Challenge and Key Issues. 14:14.
- Pratomo, A. (2017). Kualitas taman kota sebagai ruang publik di kota surakarta berdasarkan persepsi dan preferensi pengguna.
- Puspitasari, R. A., Setioko, B., and Pandelaki, E. E. (2015). Persepsi integrasi tata guna lahan pada kawasan waterfront development (studi kasus: Kanal banjir barat semarang). *Teknik*, 36(1):17–23.
- Qiu, L., Chen, Q., and Gao, T. (2021). The Effects of Urban Natural Environments on Preference and Self-Reported Psychological Restoration of the Elderly. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(2):509.
- Rahm, J., Sternudd, C., and Johansson, M. (2020). “in the evening, i don’t walk in the park”: The interplay between street lighting and greenery in perceived safety. *Urban Design International*, pages 1–11.
- Ramdani, B. D. (2013). Preferensi Masyarakat terhadap Penataan Kawasan Permukiman Nelayan Kumuh di Desa Kurau, Kecamatan Koba, Kabupaten Bangka Tengah. 2(3):9.

- Scott, K. E. and Benson, J. F. (2002). *Public and professional attitudes to landscape: scoping study*. Scottish Natural Heritage.
- Shamsuddin, S., Abdul Latip, N. S., Ujang, N., Sulaiman, A. B., and Alias, N. A. (2013). How a city lost its waterfront: Tracing the effects of policies on the sustainability of the Kuala Lumpur waterfront as a public place. *Journal of Environmental Planning and Management*, 56(3):378–397.
- SHI, S., GOU, Z., and CHEN, L. H. (2014). How does enclosure influence environmental preferences? a cognitive study on urban public open spaces in hong kong. *Sustainable Cities and Society*, 13:148–156.
- Swanwick, C. (2009). Society's attitudes to and preferences for land and landscape. *Land Use Policy*, 26:S62–S75.
- Tungka, A. E., Omran, A. A., Gebril, A. O., Wah, W. S., and Suprpti, A. B. (2012). Manado Waterfront Development Concept as Sustainable City of Tourism. *Bulletin of engeneering*, page 6.
- Tveit, M., Ode, Å., and Fry, G. (2006). Key concepts in a framework for analysing visual landscape character. *Landscape Research*, 31(3):229–255.
- Ulrich, R. S. (1983). Aesthetic and affective response to natural environment. In *Behavior and the natural environment*, pages 85–125. Springer.
- van den Berg, A. E., Koole, S. L., and van der Wulp, N. Y. (2003). Environmental preference and restoration: (how) are they related? *Journal of Environmental Psychology*, 23(2):135–146. Restorative Environments.
- Van Hecke, L., Deforche, B., Van Dyck, D., De Bourdeaudhuij, I., Veitch, J., and Van Cauwenberg, J. (2016). Social and physical environmental factors influencing adolescents' physical activity in urban public open spaces: A qualitative study using walk-along interviews. *PloS one*, 11(5):e0155686.
- Veitch, J., Salmon, J., Deforche, B., Ghekiere, A., Van Cauwenberg, J., Bangay, S., and Timperio, A. (2017). Park attributes that encourage park visitation among adolescents: A conjoint analysis. *Landscape and Urban Planning*, 161:52–58.

- Virden, R. J. and Walker, G. J. (1999). Ethnic/racial and gender variations among meanings given to, and preferences for, the natural environment. *Leisure Sciences*, 21(3):219–239.
- Wall, G. (1995). General versus specific environmental concern: A western canadian case. *Environment and Behavior*, 27(3):294–316.
- Wang, P., Zhou, B., Han, L., and Mei, R. (2021). The motivation and factors influencing visits to small urban parks in Shanghai, China. *Urban Forestry & Urban Greening*, 60:127086.
- Warda Susaniati (2011). *Studi Tentang Produktivitas Bagan Tancap di Perairan Kabupaten Jeneponto Sulawesi Selatan*. PhD thesis, UNIVERSITAS HASANUDDIN, MAKASSAR.
- Wen, C., Albert, C., and Von Haaren, C. (2018). The elderly in green spaces: Exploring requirements and preferences concerning nature-based recreation. *Sustainable Cities and Society*, 38:582–593.
- Wilkie, S. and Clements, H. (2018). Further exploration of environment preference and environment type congruence on restoration and perceived restoration potential. *Landscape and Urban Planning*, 170:314–319.
- Xue, F., Gou, Z., and Lau, S. (2017). The green open space development model and associated use behaviors in dense urban settings: Lessons from Hong Kong and Singapore. *URBAN DESIGN International*, 22(4):287–302.
- Yassin, A. B. M., Eves, C., and McDonagh, J. (2010). An evolution of waterfront development in malaysia. In *Proceedings of the 16th annual conference of the Pacific Rim Real Estate Society, Wellington, New Zealand*, pages 24–27.
- Yassin, A. M., Ramlan, R., and Mohd Razali, M. N. (2017). Assessing opportunities and challenges in waterfront development in malaysia. *Advanced Science Letters*, 23(1):511–513.
- Yu, L. and Kang, J. (2010). Factors influencing the sound preference in urban open spaces. *Applied Acoustics*, 71(7):622–633.
- Zhang, L., Cao, H., and Han, R. (2021). Residents' Preferences and Perceptions toward Green Open Spaces in an Urban Area. *Sustainability*, 13(3):1558.

Zhang, X., Ni, Z., Wang, Y., Chen, S., and Xia, B. (2020). Public perception and preferences of small urban green infrastructures: A case study in Guangzhou, China. *Urban Forestry & Urban Greening*, 53:126700.

Zhao, Z., Wang, Y., and Hou, Y. (2020). Residents' Spatial Perceptions of Urban Gardens Based on Soundscape and Landscape Differences. *Sustainability*, 12(17):6809.