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 keberlanjutan (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 adminsitratif 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 kesuksessan 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 preferesi diantara ruang secara menyeluruh di kawasan tepi laut. Kebanyakan penelitian hanya mendiskusikan karakteristik atau atribut yang paling dicenderungi masyarakat. 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. 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 meng hubungkan 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 khusunya 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 kesuksessan tepi laut berkelanjutan. Penelitian ini secara detail bermanfaat dalam:

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

1.5 Sistematika Penulisan

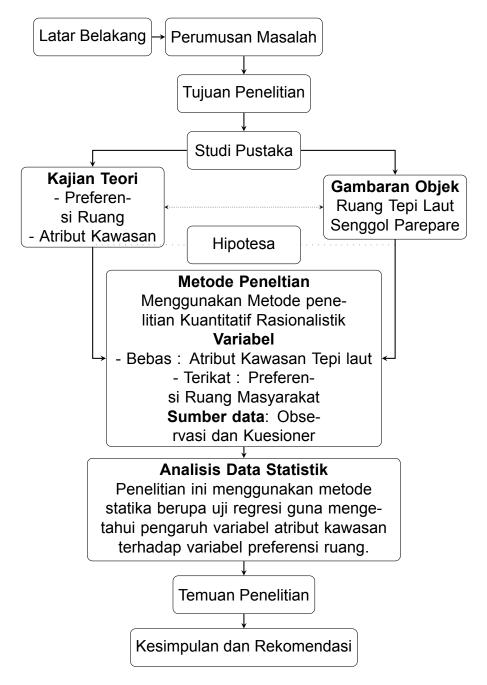
Berikut ini adalah sistematika penulisan yang digunakan pada penelitian dimensi kenyamanan pada Waterfront Development:

- 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 pengelolahan 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 Fitur Ruang

Preferensi ruang masyarakat kemungkinan besar didasari oleh faktor perseptual dan estetika. Kualitas perseptual dapat berbeda tergantung pada tipe ruang publik yang digunakan(England, 2009). Hal tersebut menyangkut pada keberagaman, kontras dan warna serta kemungkinan kecil keberadaan atau jumlah dari sebuah fitur individu (Swanwick, 2009). 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, dan pemeliharan.

(Balai Kerishnan et al., 2020) mendukung pernyataan tersebut dengan penemuan bahwa kurangnya fasilitas-fasilitas pada sebuah ruang publik mencegah penggunaan ruang publik kecil. 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).

2.2 Socio-Demografi

Socio-demografi memiliki asosiasi terhadap frekuensi penggunaan suatu taman kota (Azagew and Worku, 2020). Namun Wang et al. (2021) menekankan pengaruh socio-demografi lebih besar terjadi di ruang yang lebih kecil. Asosiasi tersebut menerangkan bahwa laki-laki, lajang, dan berpendapatan tinggi lebih sering menggunakan ruang publik (Azagew and Worku, 2020). Walaupun ini tidak menggambarkan secara langsung preferensi ruang masyarakat, tetapi menjelaskan atribut-atribut pada suatu ruang yang memenuhi kebutuhan-kebutuhan pada kelompok yang disebut.

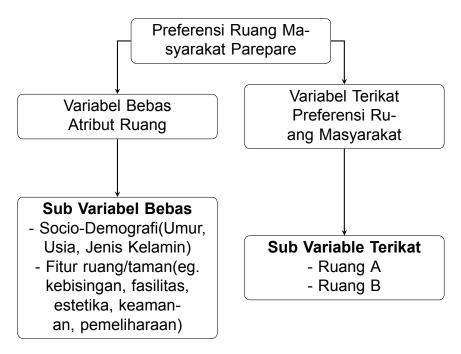
Berbicara socio-demografi, aspek umur dan status sosial lebih sering muncul pada penelitian. Scott and Benson (2002) menjelaskan terkait kondisi umur bahwa anak-anak dan manula memiliki kecenderungan ruang(lanskap) tertentu. Secara rinci, mereka yang berumur 25-44 cenderung memilih ruang terbuka hijau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

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, vandalime dan ketakutan keamanan.

2.3 Kerangka Penelitian

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



Gambar 2.1 Alur Pikir

DAFTAR PUSTAKA

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- England, N. (2009). Experiencing landscapes: capturing the cultural services and experiential qualities of landscape. *Report NECR024*.
- 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.
- Goni, A., Rauf, A., and Asbar, M. (2018). Analisis Perubahan Garis Pantai dan Strategi Pengelolaannya di Pantai Barat Sulawesi Selatan. *JOURNAL 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.
- Hoyle, B. (2001). Lamu: Waterfront revitalization in an east african port-city. *Cities*, 18(5):297–313.
- 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*).
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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 Suprapti, A. B. (2012). Manado Waterfront Development Concept as Sustainable City of Tourism. *Bulletin of engeneering*, page 6.
- 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.