

PREFERENSI MASYARAKAT DALAM BERMUKIM DI KAWASAN RAWAN BANJIR KOTA MANADO

Agnes M. E. Sumakud, Windy Mononimbar, & Frits O. P. Siregar

Program Studi Perencanaan Wilayah & Kota Universitas Sam Ratulangi

E-mail: agnessumakud@gmail.com; windymononimbar@unsrat.ac.id; frits_ops@yahoo.com

Received: Februari 2025; Revised: 30 Maret 2025 Published: 7 Juni 2025

ABSTRAK

Banjir yang melanda Kota Manado tidak menghalangi sebagian masyarakat untuk tetap bermukim di kawasan rawan banjir. Kawasan bantaran sungai Kota Manado sudah dimanfaatkan dengan mendirikan bangunan, baik itu pemukiman, kantor hingga fasilitas umum penunjang lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi dan menganalisis preferensi masyarakat dalam memilih hunian di kawasan rawan banjir. Permukiman yang berada di kawasan tersebut masuk dalam kawasan rawan banjir dengan tingkat kerawanan yang tinggi. Penyebab terjadinya banjir yaitu meluapnya air sungai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor historis, keterikatan emosional dengan lingkungan, serta akses terhadap lapangan kerja dan fasilitas sosial menjadi pendorong utama dalam pengambilan keputusan bermukim. Selain itu, masyarakat menerapkan tindakan mitigasi seperti pembangunan tanggul, peninggian lantai rumah, dan perbaikan sistem drainase untuk mengurangi dampak banjir. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi bagi pemerintah dalam pengembangan kebijakan mitigasi bencana yang lebih partisipatif dan berkelanjutan.

Kata Kunci: preferensi, bermukim, banjir, kawasan rawan banjir, Kota Manado.

ABSTRACT

The flooding that strikes Manado City does not deter some residents from continuing to live in flood-prone areas. The riverbanks of Manado City have been utilized for constructing buildings, including residential areas, offices, and other supporting public facilities. This study aims to identify the factors influencing and analyze the community's preferences in choosing housing in flood-prone areas. The settlements in these areas fall into high-risk flood zones due to river overflow. The findings reveal that historical factors, emotional attachment to the environment, and access to job opportunities and social facilities are the primary drivers behind the decision to reside in these areas. Additionally, the community adopts mitigation measures such as building embankments, elevating house floors, and improving drainage systems to reduce the impact of flooding. This study is expected to provide recommendations for the government in developing more participatory and sustainable disaster mitigation policies.

Keywords: preference, housing, flood, flood-prone area, Manado City.

PENDAHULUAN

Bertambahnya jumlah penduduk dibandingkan dengan luas lahan yang tetap di pusat kota, akan menimbulkan permasalahan yaitu adanya keterbatasan pemenuhan kebutuhan lahan di pusat kota. Banjir adalah peristiwa atau keadaan dimana terendamnya suatu daerah atau daratan karena volume air yang meningkat (Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007). Banjir disebabkan oleh

sejumlah hal, termasuk sungai yang meluap, hujan deras, sampah yang menyumbat saluran air atau saluran pembuangan, dan masih banyak lagi. Sepanjang sungai di Kota Manado merupakan kawasan rawan bencana banjir (Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Tahun 2014-2034). Pada saat ini Daerah Aliran Sungai (DAS) khususnya kawasan bantaran sungai Kota Manado sudah dimanfaatkan dengan mendirikan bangunan, baik itu pemukiman, kantor hingga fasilitas umum

penunjang lainnya. Oleh karena itu, permukiman yang berada di kawasan tersebut sudah masuk dalam kawasan rawan banjir dengan tingkat kerawanan yang tinggi. Pada tahun 2014 di Kota Manado terjadi banjir bandang yang disebabkan oleh penggundulan hutan serta rusaknya daerah resapan air.

Kota Manado merupakan Ibu Kota dari Provinsi Sulawesi Utara yang memiliki luas daerah sebesar 157,26 km² dengan pertumbuhan penduduk yang cukup tinggi yaitu 453.182 jiwa. Selain tahun 2014, terdapat juga riwayat kejadian banjir di Kota Manado yang berdampak buruk bagi banyak masyarakat. Dari riwayat banjir yang terjadi di Kota Manado, daerah yang sangat rawan terjadinya banjir yaitu Daerah Aliran Sungai Tondano. Namun sebagian besar masyarakat, masih tetap tinggal di kawasan tersebut.

Rumusan masalah penelitian sebagai berikut :

- Bagaimana kondisi permukiman dikawasan rawan banjir Kota Manado?
- Bagaimana preferensi masyarakat dalam bermukim di kawasan rawan banjir Kota Manado?

Berdasarkan rumusan masalah diatas tujuan yang ditargetkan oleh penulis adalah untuk mengidentifikasi kondisi permukiman di kawasan rawan banjir dan menganalisis preferensi masyarakat dalam bermukim di kawasan rawan banjir Kota Manado.

TINJAUAN PUSTAKA

Banjir didefinisikan sebagai tergenangnya suatu tempat akibat meluapnya air yang melebihi kapasitas pembuangan air disuatu wilayah dan menimbulkan kerugian fisik, sosial, dan ekonomi (Rahayu, dkk, 2009). Banjir dapat mengakibatkan kerugian harta benda bahkan menimbulkan korban jiwa.

Adapun faktor penyebab banjir menurut Kodoatie dan Sugiyanto (2002), yaitu banjir alamiah dan banjir yang disebabkan oleh perbuatan manusia. Banjir alamiah dipengaruhi oleh curah hujan, fisiografi, erosi dan sedimentasi, daya tampung sungai, daya tampung drainase dan pengaruh pasang surut. Kondisi Daerah Aliran Sungai (DAS), pemukiman penduduk di sekitar tanggul, rusaknya drainase lahan, rusaknya bangunan pengendali banjir, rusaknya hutan (vegetasi alami), serta belum optimalnya perencanaan sistem pengendalian banjir merupakan beberapa contoh kegiatan manusia yang mengakibatkan terjadinya banjir. Dalam perkotaan, permasalahan banjir yang utama dimulai dari peningkatan jumlah penduduk yang sangat cepat, sehingga sistem sarana dan prasarana perkotaan tidak bisa diimbangi dengan jumlah penduduk yang ada.

Istilah "Daerah Daerah Aliran Sungai" (DAS) mengacu pada wilayah daratan yang disatukan oleh sungai dan anak-anak sungainya, yang berfungsi untuk menyimpan, menyalurkan, dan menampung air hujan secara alami ke danau atau laut. Batas-batas DAS merupakan pemisah topografi di daratan dan batas-batas wilayah perairan yang masih terdampak oleh aktivitas daratan di laut (Pasal 1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 37 tentang Pengelolaan Daerah Aliran Sungai). Fungsi hidrologis utama DAS sangat dipengaruhi oleh bentuk lahan, geologi, dan tingkat curah hujan.

"Bermukim" mengacu pada tindakan tinggal, atau menetap di suatu tempat. Istilah "bermukim" merupakan interaksi fisik dan emosional yang dimiliki orang-orang dengan lokasi tempat tinggal mereka. Ikatan sosial, budaya, emosional, dan spiritual individu atau komunitas terhadap suatu tempat semuanya termasuk dalam istilah "bermukim", yang melampaui tindakan sederhana menghuni atau tinggal di sana secara fisik.

Menurut Simamora (2004), preferensi dapat dibentuk melalui pola pikir konsumen (individu) yang didasari oleh 2 hal yaitu pengalaman dan kepercayaan turun temurun. Menurut Soekanto (2007), kelompok orang mana pun yang telah hidup dan bekerja bersama cukup lama sehingga mampu mengorganisir diri mereka sendiri dan memandang diri mereka sebagai kesatuan sosial dengan batas-batas yang jelas dianggap sebagai masyarakat.

Setiap individu juga memiliki kepuasan masing-masing untuk memenuhi kebutuhan setiap harinya. Pemilihan kepuasan akan dipengaruhi oleh preferensi. Elemen lain, seperti dorongan atau insentif lingkungan, juga memengaruhi preferensi.

Masyarakat tentu saja akan memilih tempat tinggal yang sesuai dengan kebutuhan mereka masing-masing. Keadaan sosial ekonomi seseorang (Budiharjo, 1994) serta dinamika perilaku (Zinas et al., 2012) akan selalu mempengaruhi preferensi perumahannya. Menurut Bourne (1978), faktor yang sangat mempengaruhi pemilihan tempat tinggal yaitu :

- 1) Akses mudah ke pusat kota (aksesibilitas), termasuk jalan raya utama, transportasi umum ke tempat kerja, pusat perbelanjaan, lembaga pendidikan, dan taman.
- 2) Atribut fisik kawasan pemukiman, seperti kondisi jalan dan jalur pejalan kaki, pola lalu lintas, suasana tenang, dan area publik.
- 3) Fasilitas dan layanan: standar sekolah, polisi, pemadam kebakaran, dan utilitas.
- 4) Suku bangsa, demografi, campuran sosial ekonomi, lingkungan sosial, dan permukiman terkemuka.
- 5) Karakteristik lokasi dan perumahan, termasuk luas tanah, luas bangunan, jumlah kamar, dan biaya pemeliharaan.

METODOLOGI

Banjir merupakan bencana yang sering terjadi di Indonesia, khususnya Kota Manado. Ada beberapa faktor penyebab terjadinya banjir, mulai dari sampah yang membuat saluran air/drainase tersumbat, curah hujan yang tinggi, meluapnya air sungai, dan sebagainya. Sepanjang sungai di Manado merupakan kawasan rawan bencana banjir. Banyak masyarakat menjadi korban bencana banjir ketika musim hujan. Namun sebagian besar masyarakat, masih tetap tinggal di kawasan tersebut walaupun sudah sering terjadi banjir. Untuk mengetahui alasan utama, dapat di lihat dari kondisi eksisting serta partisipasi masyarakat. Maka dari itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Preferensi Masyarakat dalam Memilih Tempat Tinggal di Kawasan Rawan Banjir Kota Manado".

UKIM DI KAWASAN RAWAN BANJIR KOTA MANADO

Gambar 1.
Kerangka Konseptual
Sumber : Peneliti, 2024

Penelitian ini didasari oleh variabel, sebagai berikut:

Tabel 1. Variabel Penelitian

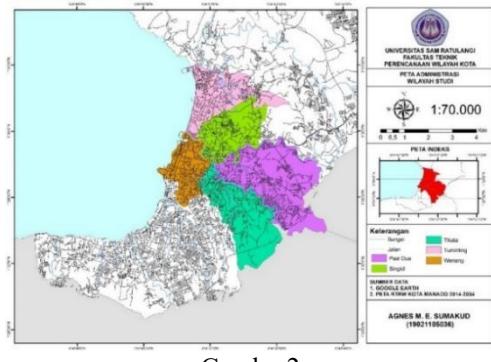
Variabel	Parameter	Indikator	Sumber data
Kondisi fisik permukiman	Kepadatan penduduk	<ul style="list-style-type: none"> Jumlah penduduk 	Data sekunder Data primer
	Kepadatan bangunan	<ul style="list-style-type: none"> Jumlah bangunan 	
	Jarak sempadan sungai	<ul style="list-style-type: none"> Analisis buffering 	
	Struktur dan penggunaan bangunan	<ul style="list-style-type: none"> Komponen bangunan dan tingkat bangunan Status kepemilikan 	
	Kelengkapan infrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> Jalan, drainase, tanggul sungai 	
Preferensi masyarakat dalam bermukim di kawasan rawan banjir	Alasan tinggal	<ul style="list-style-type: none"> Pekerjaan Pendapatan Status kepemilikan rumah/tanah Lama bermukim 	Data primer
	Partisipasi di bidang sosial dan ekonomi	<ul style="list-style-type: none"> Hubungan antar masyarakat Keamanan dan kenyamanan Kerja bakti untuk kebersihan lingkungan Aksesibilitas Kemudahan mendapatkan pekerjaan dan kebutuhan sehari-hari 	
	Keinginan untuk menerima kondisi permukiman (<i>Willingness To Accept</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Pengurangan lahan hunian Pembangunan lahan hunian Perbaikan infrastruktur Terlibat pembangunan secara fisik Pembangunan UMKM 	
Keinginan untuk memberi kontribusi dalam pembangunan permukiman (<i>Willingness To Pay</i>)	Keinginan untuk memberi kontribusi dalam pembangunan permukiman (<i>Willingness To Pay</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Pembentukan dalam perbaikan jalan lingkungan Terlibat dalam perbaikan drainase dan trotoar Pembentukan dalam pembangunan RTH Relokasi lahan ke rumah susun sistem sewa Relokasi lahan ke rumah susun sistem milik pribadi 	

Sumber: Peneliti 2024

Tempat dan Lokasi Penelitian

Wilayah penelitian ini berada di Kota Manado yang dilewati oleh Daerah Aliran Sungai (DAS) Tondano dan memiliki riwayat kejadian banjir

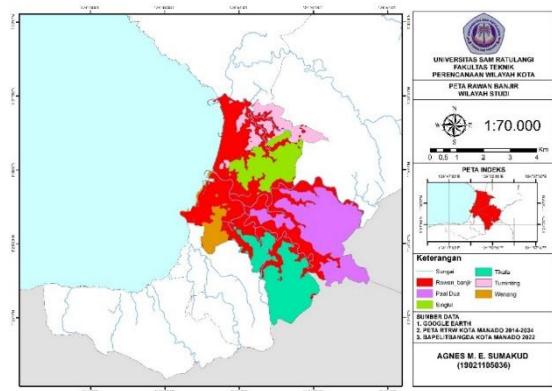
dengan ketinggian lebih dari 50 cm yaitu Kecamatan Tikala, Kecamatan Singkil, Kecamatan Paal Dua, Kecamatan Wenang, dan Kecamatan Tuminting. Sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Manado, ke 5 kecamatan ini merupakan kawasan rawan bencana banjir.



Teknik Pengumpulan Data

Pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan 5 cara yaitu :

- Observasi: digunakan untuk mengetahui kondisi permukiman, dan aktivitas di kawasan rawan bencana banjir Kecamatan Wenang, Kecamatan Paal Dua, Kecamatan Tuminting, Kecamatan Singkil, dan Kecamatan Tikala.
- Wawancara: tanya jawab antara dua orang atau lebih secara langsung. Wawancara dilakukan kepada lurah, dan masyarakat di Kecamatan Wenang, Kecamatan Paal Dua, Kecamatan Tuminting, Kecamatan Singkil, dan Kecamatan Tikala.
- Kuesioner: ditujukan pada masyarakat Kecamatan Wenang, Kecamatan Paal Dua, Kecamatan Tuminting, Kecamatan Singkil, dan Kecamatan Tikala, yang berada pada kawasan rawan banjir dengan historis banjir lebih dari 2 kali dalam 10 tahun terakhir ini.
- Dokumentasi: dilakukan dengan cara mengamati dan mempelajari laporan-laporan ataupun dokumen-dokumen dan gambar yang berhubungan dengan permasalahan yang di teliti.



Gambar 3.

Peta Rawan Banjir Wilayah Studi
Sumber : Peneliti 2024

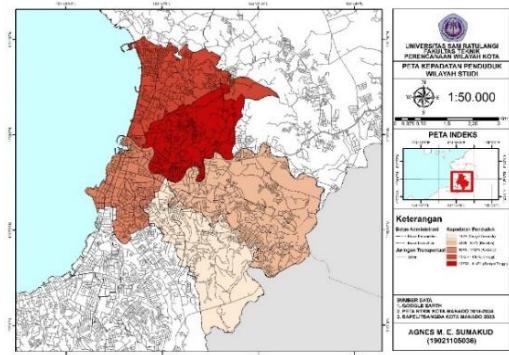
HASIL DAN PEMBAHASAN

Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, penyusunan kuesioner menggunakan *Contingent Valuation Method* (CVM) yang dimana terdapat pertanyaan kesediaan membayar (*Willingness To Pay*) atau kesediaan menerima kompensasi (*Willingness To Accept*) dari masyarakat yang berkepentingan atas suatu kebaikan lingkungan seperti yang dinyatakan oleh mereka pada saat survei. Hasil kuesioner tersebut diolah menggunakan teknik analisis deskriptif dan frekuensi dalam bentuk grafik, tabel, persentase, frekuensi, diagram, grafik, mean dan modus.

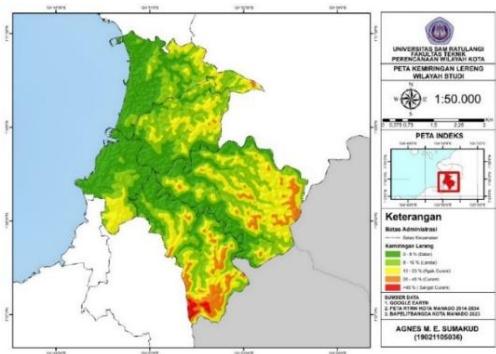
Kondisi Fisik Wilayah Studi

Total luas wilayah penelitian yaitu 2958,14 Ha, dengan kondisi pemukiman yang sangat padat dan kurang padat. Dengan kemiringan lereng 0-8% atau pada klasifikasi kemiringan lereng datar, sampai dengan kemiringan lereng 8-15% atau pada klasifikasi kemiringan lereng landai, merupakan kawasan rawan banjir.



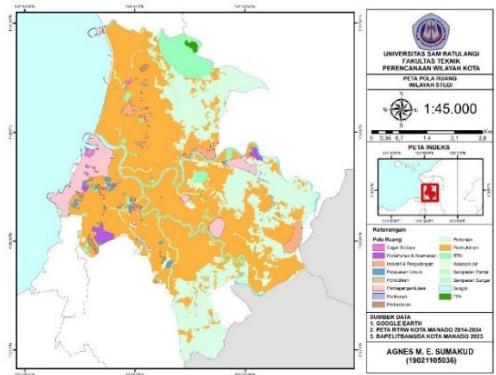
Gambar 4.

Peta Kepadatan Penduduk Wilayah Studi
Sumber : Peneliti, 2024



Gambar 5.

Peta Kemiringan Lereng Wilayah Studi
Sumber : Peneliti, 2024



Gambar 6.

Peta Pola Ruang Wilayah Studi
Sumber : Peneliti, 2024

Sesuai dengan Pola Ruang Kota Manado, sebagian besar bangunan tersebut termasuk pada kawasan permukiman. Dapat dilihat dari peta diatas, pola ruang yang paling luas yaitu pemukiman seluas 55% dari lokasi penelitian. Dan kawasan pemukiman ini masuk dalam kawasan rawan banjir Kota Manado.

a. Struktur dan Penggunaan Bangunan

Menurut hasil survei struktur bangunan pada lokasi studi yaitu berbahan dasar beton dan

campuran (kayu) yang memiliki rata-rata bangunan bertingkat 2. Banyak bangunan bertingkat 2 lantai karena masyarakat memberikan alasan jika terjadi banjir, maka mereka dapat mengungsi untuk sementara di lantai 2. Untuk penggunaan bangunan rata-rata memiliki status kepemilikan pribadi.



Gambar 7.

Bangunan Wilayah Studi
Sumber : Peneliti, 2024

b. Kelengkapan Infrastruktur

Pada penelitian ini mengambil infrastruktur yaitu jalan, drainase, dan tanggul sungai. Jalan lingkungan pada wilayah penelitian memiliki lebar jalan yang kecil yaitu 3-5 meter sehingga hanya bisa di lewati 1 kendaraan mobil dan untuk jalan setapak memiliki kondisi yang tidak baik. Kondisi drainase pada wilayah penelitian memiliki kondisi tidak baik, dimana terdapat drainase yang kecil dan tersumbat. Untuk tanggul sungai, Kecamatan Wenang dan Tumiting merupakan kecamatan dengan tanggul sungai yang sudah di perbaiki dengan baik.



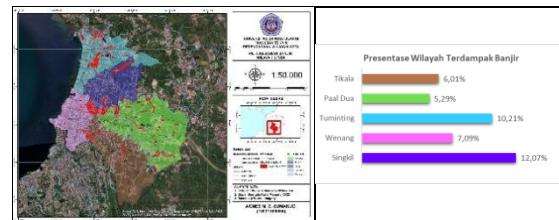
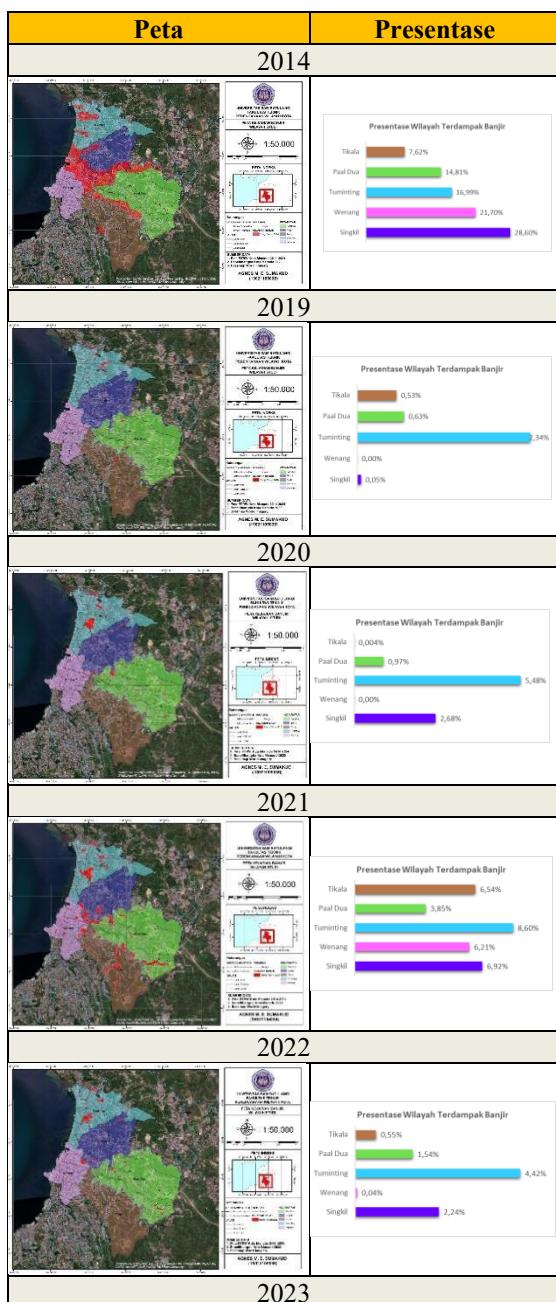
Gambar 8.

Kondisi Infrastruktur Wilayah Studi
Sumber : Peneliti, 2024

Analisis Time Series Bencana Banjir Wilayah Studi

Kota Manado memiliki riwayat banjir yang cukup merugikan hampir setiap tahunnya, mulai dari tahun 2014 sampai 2023. Berdasarkan data dari Badan Perencanaan Penelitian Pengembangan Daerah Kota Manado, 5 kecamatan dalam penelitian ini memiliki luas kerawanan banjir yang paling luas dengan tingkat kerawanan yang tinggi. Berikut peta dan presentase wilayah terdampak banjir dari *time series* bencana banjir wilayah studi :

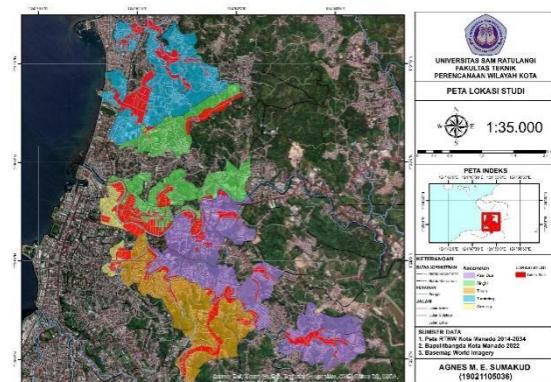
Tabel 1.
Peta dan Presentase *Time Series* Wilayah Studi



Sumber : Peneliti, 2024

Lokasi Sebaran Kuesioner

Sesuai dengan hasil dari analisis *time series* diatas, maka mendapatkan hasil lokasi studi untuk pengambilan sampel kuesioner penelitian yaitu sebagai berikut :



Gambar 9.
Peta Lokasi Sebaran Kuesioner Penelitian
Sumber : Peneliti, 2024

Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa, hanya beberapa lingkungan saja untuk pengambilan sampel penelitian. Lokasi ini berdasarkan riwayat kejadian banjir tahun 2021-2023 yang memiliki ketinggian banjir diatas 50 cm.

Analisis Preferensi Masyarakat Terhadap Kawasan Rawan Banjir

a. Kecamatan Singkil

Jenis pekerjaan dan rata-rata pendapatan sebagai berikut :



Gambar 10.

Diagram Pekerjaan dan Pendapatan
Sumber : Peneliti, 2024

Dari pengelompokan pekerjaan dan pendapatan diatas, maka mendapatkan hasil bahwa kelompok pekerjaan sebagai ibu rumah tangga dan wirausaha di Kecamatan Singkil merupakan pekerjaan yang paling banyak yang memiliki pendapatan per bulan dibawah Rp. 1.000.000. Dalam parameter alasan tinggal merasa merasa sangat aman, nyaman, memiliki hubungan yang sangat baik dengan tetangga, dan pemerintah.

Keinginan untuk menerima kondisi permukiman

Indikator-indikator ini diambil agar mengetahui bagaimana keinginan masyarakat untuk mengurangi resiko terjadinya banjir.

Tabel 2.
 Hasil Interpretasi Keinginan untuk Menerima Kondisi Permukiman

Indik	Rata-rata	Kat.	Ket.
1	1,70	Sangat Rendah	Rp. 2.000.000/m ²
2	1,50	Sangat Rendah	Rp. 3.000.000/m ²
3	1,27	Sangat Rendah	Rp. 700.000/m ²
4	1,03	Sangat Rendah	Rp. 200.000/m ²
5	4,87	Sangat Tinggi	Sangat setuju

Sumber : Peneliti, 2024

Hasil tersebut merupakan tingkat preferensi yang sangat rendah atau memiliki arti bahwa masyarakat ingin menerima kompensasi yang ditawarkan dalam kuesioner dengan pilihan yang cukup besar.

Keinginan untuk memberi kontribusi dalam pembangunan permukiman

Keinginan untuk memberi kontribusi dalam pembangunan permukiman memiliki beberapa indikator yang dijabarkan menjadi pertanyaan seperti pembiayaan dalam perbaikan jalan lingkungan, terlibat dalam perbaikan drainase

dan trotoar, pembiayaan dalam pembangunan RTH, relokasi lahan ke rumah susun sistem sewa dan milik pribadi.

Tabel 3.
 Hasil Interpretasi Keinginan untuk memberi kontribusi dalam pembangunan permukiman

Indik	Rata-rata	Kat.	Ket.
1	2,67	Sedang	Pelebaran jalan Rp. 100.000
2	1,30	Sangat Rendah	1 jam/hari
3	2,90	Cukup	Taman dengan kolam ikan minimalis Rp. 75.000
4	2,57	Sedang	Rumah susun 2 bilik, 1 ruang tamu, 1 KM/WC, 1 dapur pribadi Rp. 400.000
5	1,57	Sangat Rendah	Rumah susun 1 bilik, 1 ruang tamu, 1 KM/WC, dapur umum Rp. 800.000

Sumber : Peneliti, 2024

Hasil tersebut merupakan kurangnya tingkat preferensi masyarakat yang memiliki arti bahwa kurangnya keinginan masyarakat untuk memberikan kontribusi dalam pembangunan permukiman.

b. Kecamatan Tumiting

Jenis pekerjaan dan rata-rata pendapatan sebagai berikut :



Gambar 11.
 Diagram Pekerjaan dan Pendapatan
Sumber : Peneliti, 2024

Dari pengelompokan pekerjaan dan pendapatan diatas, maka mendapatkan hasil bahwa kelompok pekerjaan karyawan swasta di Kecamatan Tumiting merupakan pekerjaan yang paling banyak memiliki pendapatan per bulan Rp. 3.500.000 – Rp. 5.000.000.

Dalam parameter alasan tinggal merasa merasa aman, nyaman, memiliki hubungan yang baik dengan tetangga, dan pemerintah.

Keinginan untuk menerima kondisi permukiman

Tabel 4.

Hasil Interpretasi Keinginan untuk Menerima Kondisi Permukiman

Indik	Rata-rata	Kat.	Ket.
1	3,18	Sedang	Rp. 1.000.000/m ²
2	3,24	Rendah	Rp. 2.500.000/m ²
3	2,12	Rendah	Rp. 650.000/m ²
4	2,00	Rendah	Rp. 175.000/m ²
5	4,76	Sangat Tinggi	Sangat setuju

Sumber : Peneliti, 2024

Hasil tersebut merupakan tingkat preferensi yang cukup atau memiliki arti bahwa masyarakat cukup menerima kompensasi yang ditawarkan dalam kuesioner dengan pilihan yang berada di tengah.

Keinginan untuk memberi kontribusi dalam pembangunan permukiman

Tabel 5.

Hasil Interpretasi Keinginan untuk memberi kontribusi dalam pembangunan permukiman

Indik	Rata-rata	Kat.	Ket.
1	4,24	Sangat Tinggi	 Penambalan jalan, pelebaran jalan, pembuatan trotoar Rp. 150.000
2	1,47	Rendah	1 jam/hari
3	3,41	Cukup	 Taman dengan kolam ikan minimalis Rp. 75.000
4	3,41	Cukup	Rumah susun 2 bilik, 1 ruang tamu, 1 KM/WC, 1 dapur pribadi Rp. 400.000
5	2,82	Cukup	Rumah susun 2 bilik, 1 ruang tamu, 1 KM/WC, 1 dapur pribadi Rp. 1.200.000

Sumber : Peneliti, 2024

Hasil tersebut merupakan tingkat preferensi masyarakat yang cukup atau memiliki arti bahwa keinginan masyarakat untuk memberikan kontribusi dalam pembangunan permukiman masih bisa diterima dengan jumlah yang normal.

c. Kecamatan Paal Dua

Jenis pekerjaan dan rata-rata pendapatan sebagai berikut :



Gambar 12.

Diagram Pekerjaan dan Pendapatan
Sumber : Peneliti, 2024

Dari pengelompokan pekerjaan dan pendapatan diatas, maka mendapatkan hasil bahwa kelompok pekerjaan karyawan swasta di Kecamatan Paal Dua merupakan pekerjaan yang paling banyak dan memiliki pendapatan per bulan Rp. 3.500.000 – Rp. 5.000.000.

Dalam parameter alasan tinggal, masyarakat merasa merasa aman, nyaman, memiliki hubungan yang baik dengan tetangga, dan pemerintah.

Keinginan untuk menerima kondisi permukiman

Tabel 6.

Hasil Interpretasi Keinginan untuk Menerima Kondisi Permukiman

Indik	Rata-rata	Kat.	Ket.
1	2,94	Sedang	Rp. 1.000.000/m ²
2	2,63	Sedang	Rp. 2.000.000/m ²
3	2,31	Rendah	Rp. 650.000/m ²
4	2,06	Rendah	Rp. 175.000/m ²
5	3,81	Tinggi	Sangat setuju

Sumber : Peneliti, 2024

Hasil tersebut tingkat preferensi yang cukup atau memiliki arti bahwa masyarakat cukup menerima kompensasi yang ditawarkan dalam kuesioner dengan pilihan yang berada di tengah.

Keinginan untuk memberi kontribusi dalam pembangunan permukiman

Tabel 7.

Hasil Interpretasi Keinginan untuk memberi kontribusi dalam pembangunan permukiman

Indik	Rata-rata	Kat.	Ket.
1	3,31	Sedang	Pelebaran jalan Rp. 100.000
2	1,00	Sangat Rendah	1 jam/hari
3	2,81	Sedang	Taman dengan kolam ikan minimalis Rp. 75.000
4	3,56	Tinggi	Rumah susun 2 bilik, 1 ruang tamu, 2 KM/WC, 1 dapur pribadi Rp. 500.000
5	3,44	Tinggi	Rumah susun 2 bilik, 1 ruang tamu, 2 KM/WC, 1 dapur pribadi Rp. 1.500.000

Sumber : Peneliti, 2024

Hasil tersebut merupakan tingkat preferensi masyarakat yang cukup atau memiliki arti bahwa keinginan masyarakat untuk memberikan kontribusi dalam pembangunan permukiman masih bisa diterima dengan jumlah yang normal.

d. Kecamatan Tikala

Jenis pekerjaan dan rata-rata pendapatan sebagai berikut :



Gambar 13.
Diagram Pekerjaan dan Pendapatan
Sumber : Peneliti, 2024

Dari pengelompokan pekerjaan dan pendapatan diatas, maka mendapatkan hasil bahwa kelompok pekerjaan yang paling banyak yaitu PNS/TNI/POLRI/pegawai pemerintah non PNS dan memiliki pendapatan per bulan dibawah Rp. 1.000.000 dan Rp. 3.500.000 – Rp. 5.000.000. Dalam parameter alasan tinggal, masyarakat merasa merasa aman, nyaman, memiliki hubungan yang baik dengan tetangga, dan pemerintah.

Keinginan untuk menerima kondisi permukiman

Tabel 8.
Hasil Interpretasi Keinginan untuk Menerima Kondisi Permukiman

Indik	Rata-rata	Kat.	Ket.
1	2,50	Rendah	Rp. 1.500.000/m ²
2	2,14	Rendah	Rp. 2.500.000/m ²
3	1,57	Sangat Rendah	Rp. 700.000/m ²
4	1,21	Sangat Rendah	Rp. 200.000/m ²
5	4,86	Sangat Tinggi	Sangat setuju

Sumber : Peneliti, 2024

Hasil tersebut tingkat preferensi yang kurang atau memiliki arti bahwa masyarakat ingin menerima kompensasi yang ditawarkan dalam kuesioner dengan pilihan yang cukup besar.

Keinginan untuk memberi kontribusi dalam pembangunan permukiman

Tabel 9.
Hasil Interpretasi Keinginan untuk memberi kontribusi dalam pembangunan permukiman

Indik	Rata-rata	Kat.	Ket.
1	3,64	Tinggi	Penambalan dan pelebaran jalan Rp. 125.000
2	1,07	Sangat Rendah	1 jam/hari
3	3,50	Tinggi	Taman dengan gazebo Rp. 100.000
4	3,36	Sedang	Rumah susun 2 bilik, 1 ruang tamu, 1 KM/WC, 1 dapur pribadi Rp. 400.000
5	2,79	Sedang	Rumah susun 2 bilik, 1 ruang tamu, 2 KM/WC, 1 dapur pribadi Rp. 1.200.000

Sumber : Peneliti, 2024

Hasil tersebut merupakan tingkat preferensi masyarakat yang cukup atau memiliki arti bahwa keinginan masyarakat untuk memberikan kontribusi dalam pembangunan permukiman masih bisa diterima dengan jumlah yang normal.

e. Kecamatan Wenang

Jenis pekerjaan dan rata-rata pendapatan sebagai berikut :



Gambar 14.
Diagram Pekerjaan dan Pendapatan
Sumber : Peneliti, 2024

Dari pengelompokan pekerjaan dan pendapatan diatas, maka mendapatkan hasil bahwa kelompok pekerjaan yang paling banyak yaitu wirausaha dan memiliki pendapatan per bulan dibawah Rp. 1.000.000.

Dalam parameter alasan tinggal, masyarakat merasa merasa sangat aman, nyaman, memiliki hubungan yang baik dengan tetangga, dan pemerintah.

Keinginan untuk menerima kondisi permukiman

Tabel 10.
Hasil Interpretasi Keinginan untuk Menerima Kondisi Permukiman

Indik	Rata-rata	Kat.	Ket.
1	2,47	Rendah	Rp. 1.500.000/m ²
2	2,07	Rendah	Rp. 2.500.000/m ²
3	1,47	Sangat Rendah	Rp. 700.000/m ²
4	1,20	Sangat Rendah	Rp. 200.000/m ²
5	4,80	Sangat Tinggi	Sangat setuju

Sumber : Peneliti, 2024

Hasil tersebut merupakan tingkat preferensi yang kurang atau memiliki arti bahwa masyarakat ingin menerima kompensasi yang ditawarkan dalam kuesioner dengan pilihan yang cukup besar.

Keinginan untuk memberi kontribusi dalam pembangunan permukiman

Tabel 11.
Hasil Interpretasi Keinginan untuk memberi kontribusi dalam pembangunan permukiman

Indik	Rata-rata	Kat.	Ket.
1	3,03	Sedang	Pelebaran jalan Rp. 100.000
2	1,00	Sangat Rendah	Taman dengan tempat duduk Rp. 75.000
3	2,33	Rendah	
4	2,67	Sedang	Rumah susun 2 bilik, 1 ruang tamu, 1 KM/WC, 1 dapur pribadi Rp. 400.000
5	1,60	Sangat Rendah	Rumah susun 1 bilik, 1 ruang tamu, 1 KM/WC, dapur umum Rp. 800.000

Sumber : Peneliti, 2024

Hasil tersebut merupakan kurangnya tingkat preferensi masyarakat yang memiliki arti bahwa kurangnya keinginan masyarakat untuk memberikan kontribusi dalam pembangunan permukiman.

HASIL KESELURUHAN PREFERENSI MASYARAKAT DI LOKASI PENELITIAN

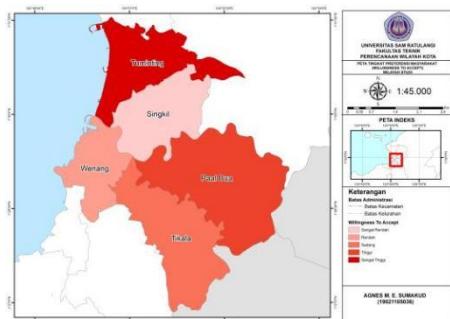
Hasil analisis Preferensi Masyarakat dalam bermukim di kawasan rawan banjir dapat dilihat pada Tabel 12 berikut:

Tabel 12.
Hasil Preferensi Masyarakat Keseluruhan di Lokasi Penelitian

Kecamatan	Alasan Tinggal	Partisipasi di bidang sosial dan ekonomi	Keinginan untuk menerima kondisi permukiman (WillingsTo Accept)	Keinginan untuk memberi kontribusi dalam pembangunan permukiman (WillingsTo Pay)
Singkil	Pekerjaan Wirausaha	Sangat Tinggi 4,42	Sangat Rendah 2,07	Rendah 2,20
Tuminting	Pekerjaan Karyawan Swasta	Tinggi 4,08	Sedang 3,06	3,07
Paal das	Pekerjaan Karyawan Swasta	Tinggi 3,59	Sedang 2,75	2,82
Tikala	Pekerjaan PNS/TNI/POLRI/pegawai pemerintah non PNS	Tinggi 4,14	Rendah 2,45	Sedang 2,87
Wenang	Pekerjaan Wirausaha	Sangat Tinggi 3,80	Rendah 2,40	Rendah 2,12
Hasil Akhir		Tinggi 4,01	Rendah 2,55	Sedang 2,62

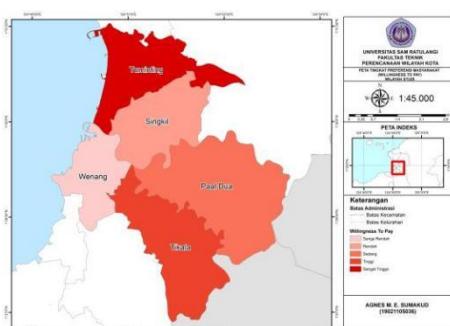
Sumber : Peneliti, 2024

Jika hasil dari tabel tingkat preferensi masyarakat diatas, diurutkan sesuai dengan jumlah rata-rata variabel *WTA* dan *WTP* maka mendapatkan hasil sebagai berikut :



Gambar 15.

Peta Tingkat Preferensi Masyarakat untuk menerima kondisi permukiman



Gambar 16.

Peta Tingkat Preferensi Masyarakat untuk memberi kontribusi dalam pembangunan permukiman

Sumber : Peneliti, 2024

KESIMPULAN

Kondisi permukiman pada lokasi penelitian (kawasan rawan banjir pada 5 kecamatan di Kota Manado) adalah permukiman dengan kepadatan penduduk dan kepadatan bangunan yang sangat tinggi khususnya di daerah sempadan sungai yang memiliki kemiringan lereng yang datar.

- Dari hasil survei, struktur bangunan memiliki bahan dasar beton dan campuran (kayu). Infrastruktur untuk mencegah terjadinya banjir seperti drainase dan tanggul sungai yang ada pada lokasi penelitian belum berfungsi dengan baik. Terdapat drainase dengan ukuran kecil dan tersumbat yang dapat menyebabkan air meluap, dan masih banyak tanggul sungai pada kelurahan yang berada di daerah sempadan sungai yang belum diperbaiki.
- Preferensi masyarakat untuk tetap bermukim di lokasi tersebut adalah tinggi yang diukur

dari parameter partisipasi sosial dan ekonomi masyarakat seperti hubungan antar masyarakat yang baik, dimana keinginan memberi kontribusi secara fisik dalam pembangunan permukiman untuk mengurangi risiko terjadinya banjir yaitu sedang contohnya kurangnya keterlibatan masyarakat dalam perbaikan drainase lingkungan. Namun tingkat keinginan masyarakat dalam menerima kondisi permukiman yaitu rendah, seperti menerima kompensasi dengan jumlah yang besar dalam hal pengurangan lahan hunian.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah Nurul S. Preferensi Masyarakat untuk Bermukim di Kawasan Rawan Bencana Banjir. 2021.
- Andi Ikmal Mahardy. Analisis Dan Pemetaan Daerah Rawan Banjir Di Kota Makassar Berbasis Spatial. 2014.
- Andina Syafrina. Preferensi Masyarakat tentang Lingkungan Perumahan yang Ingin Ditinggali. 2018.
- Arif Rahman Nugroho. Analisis Faktor Masyarakat Tetap Tinggal di Kawasan Rawan Bencana Banjir. 2020.
- Ardan Alif Ramadlan. Preferensi Bermukim Masyarakat Pada Kawasan Rawan Bencana Sungai Brantas di Kelurahan Kotalama. 2017.
- Astri Hasbiah. 2018. Analisis Kesediaan Membayar (Willingness To Pay) Dan Kesediaan Untuk Menerima Kompensasi (Willingness To Accept) Dari Keberadaan Tempat Penampungan Sementara Ciwastra Dengan Contingent Valuation Method.
- Badan Pusat Statistik. 2022. Kecamatan Paal Dua Dalam Angka. Kota Manado.
- Badan Pusat Statistik. 2022. Kecamatan Tikala Dalam Angka. Kota Manado.
- Badan Pusat Statistik. 2022. Kecamatan Tumingting Dalam Angka. Kota Manado.
- Badan Pusat Statistik. 2021. Kecamatan Wenang Dalam Angka. Kota Manado.

- Ferdian. 2014. Pengembangan Masyarakat. Jakarta.
- Mayangsari. 2021. Adaptasi Masyarakat Terhadap Bencana Banjir Di Desa Tanjungsari Kecamatan Sukaresik Kabupaten Tasikmalaya.