



Strategi Penataan Permukiman Kumuh di Kampung Maduraja Kelurahan Wosi Distrik Manokwari Barat Kabupaten Manokwari

Hilmi Hilmansyah¹, La Ibal², Yacub Sinon³

^{1,2,3} Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Muhammadiyah Sorong
e-mail: hilmi.hilmansyah@gmail.com

ABSTRAK. Kampung Maduraja merupakan salah satu Kampung yang berada di Kelurahan Wosi Kabupaten Manokwari, merupakan kawasan permukiman petani rumput laut. Kondisi Permukiman merupakan permukiman masyarakat berpenghasilan rendah (MBR) yang mengakibatkan penurunan kualitas lingkungan. Ketersediaan sarana dan prasarana saat ini kurang maksimal, baik untuk kebutuhan rumah tangga maupun untuk kebutuhan lingkungannya sendiri. secepatnya perlu dilakukan penataan sesuai dengan karakteristik ekonomi, sosial, budaya dan lingkungan masyarakat setempat baik itu penataan permukiman maupun aktivitas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi fisik lingkungan permukiman masyarakat kampung maduraja dan menentukan arahan penataan sesuai dengan karakteristik ekonomi, sosial dan lingkungan. Metode dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif-kuantitatif dan analisis SWOT untuk menentukan strategi penataan permukiman. Hasil dalam penelitian yaitu kondisi fisik permukiman memiliki kendala dan permasalahan diantaranya adalah permasalahan kepadatan bangunan, pembuangan limbah di sungai, penggunaan lahannya tidak teratur, dan ketersediaan prasarana permukiman belum memenuhi syarat standar pelayanan. Arahan penataan lingkungan permukiman, perlunya pembangunan dan perbaikan jaringan jalan dan jaringan drainase, distribusi air bersih yang didasarkan kepada tingkat kebutuhan masyarakat dan Penyediaan bak sampah untuk menjaga kebersihan lingkungan.

Kata kunci: Strategi Penataan, Permukiman, Kumuh, Slum Area, Pembangunan

PENDAHULUAN

Pada hakekatnya kota akan tumbuh dan berkembang sejalan dengan perkembangan jumlah penduduk dan segala implikasinya dari meningkatnya perkembangan kota, yang ditandai dengan tingginya kebutuhan akan ruang sebagai konsekuensi dari meningkatnya aktivitas dan pergerakan penduduk melalui proses perubahan, baik perubahan yang terjadi dengan sendirinya, maupun perubahan yang direncanakan (Fauzia, 2021). Kota sebagai suatu sistem keruangan atau sistem spasial selalu mengalami penyesuaian akan penggunaan tata guna lahan kota karena adanya keinginan dan kebutuhan masyarakat yang berkembang dan kebutuhan akan ruang itu sendiri, memungkinkan adanya usaha-usaha dari masyarakat untuk mengelolanya (Martanto, 2019). Disadari betul bahwa ketersediaan akan ruang kota sangatlah terbatas, dan bila pemanfaatan kebutuhan akan keruangan tidak teratur dan tertata dengan baik maka kemungkinan besar akan dapat terjadi penurunan kualitas akan ruang itu sendiri (Nasrullah, 2021).

Perkembangan Kabupaten Manokwari sebagai Ibu Kota Provinsi Papua Barat menyebabkan tingginya arus migrasi penduduk masuk ke daerah ini. Akibatnya, pertumbuhan penduduk Kabupaten Manokwari mengalami pertumbuhan penduduk cukup tinggi. Pertumbuhan ini akan berlangsung seiring dengan tingkat perkembangan pembangunan dan berkembang kehidupan yang ada di Kota Manokwari dari tahun ke tahun, akan tumbuh dan berkembang melalui proses perubahan, baik perubahan yang terjadi dengan sendirinya, maupun perubahan yang direncanakan.

Pasal 2 dalam Undang-Undang No 4 Tahun 1992 tentang perumahan dan permukiman, pasal 2 yang menyangkut penataan perumahan dan permukiman meliputi kegiatan pembangunan baru, pemugaran, perbaikan, perluasan, pemeliharaan dan pemanfaatan. Pasal 3 dari undang-undang tersebut menjelaskan tujuan penataan perumahan dan permukiman untuk memenuhi kebutuhan rumah sebagai salah satu kebutuhan dasar manusia dalam rangka peningkatan dan pemerataan kesejahteraan rakyat; mewujudkan perumahan dan permukiman yang layak dalam lingkungan yang sehat, aman, serasi dan teratur; memberikan pertumbuhan wilayah dan persebaran penduduk yang rasional, menunjang pembangunan di bidang ekonomi, sosial dan budaya yang ada di Kota Manokwari maupun di lingkungan Kampung Maduraja Kelurahan Wosi Distrik Manokwari Barat itu sendiri.

Kelurahan wosi merupakan salah satu kelurahan yang terdapat di Distrik Manokwari Barat. Berdasarkan Rencana Detail Tata Ruang Kota (RDTRK), kawasan Kelurahan wosi umumnya didominasi oleh perumahan dan permukiman, perdagangan dan jasa serta perkantoran. Kondisi tersebut oleh masyarakat dimanfaatkan untuk membuka lahan permukiman, pada beberapa titik kawasan yang ada di kelurahan wosi seperti Kampung Maduraja, dengan mempertimbangkan kemudahan aksesibilitas dan mobilitas masyarakat itu sendiri.

Masalah perumahan dan permukiman merupakan masalah tanpa akhir (*the endless problems*) (Ishak, 2023); (Akbar & Novira, 2019). Betapa tidak, masalah papan bagi manusia senantiasa menjadi pembicaraan yang seolah tanpa akhir. Bukan hanya di kota-kota besar saja masalah ini mengemuka, tetapi di kota kecil pun masalah perumahan dan permukiman tersebut menjadi bahan pembicaraan (Muhammad et al., 2018); (Alfiani, 2018); (Ayat, 2017). Masalah perumahan dan permukiman berkaitan dengan proses pembangunan yang ada di Kampung Maduraja Kelurahan Wosi, serta kerap merupakan cerminan dari dampak keterbelakangan pembangunan umumnya. Munculnya masalah perumahan dan permukiman ini disebabkan, karena : (1) Kepadatan bangunan di Kompleks Maduraja termasuk tinggi dengan indikasi kerapatan antar bangunan. Berdasarkan hasil pengamatan penulis, didapati data bahwa di Kompleks Maduraja sudah tidak mempunyai lahan kosong lagi. Jarak antar satu bangunan dengan bangunan lainnya mepet tembok dan tidak ada jarak. Bangunan – bangunan tempat tinggal di Kompleks Maduraja didominasi oleh rumah-rumah kost dan dibangun berupa kopel – kopel. Bahkan terdapat bangunan yang berbatasan langsung dengan sirkulasi di kawasan itu; (2) Masalah kondisi sampah adalah menjadi faktor utama pada permukiman di Kampung Maduraja Manokwari. Rendahnya kesadaran sampah yang ada membuat tumpukan sampah terlihat dimana – mana. Sampah dengan gampang dapat ditemukan di saluran drainase, ditengah jalan bahkan di sepanjang sungai. Hal inilah yang membuat Kompleks Maduraja hampir setiap musim penghujan menjadi langganan banjir.

METODE

Lokasi penelitian ini adalah Kelurahan Wosi Distrik Manokwari Barat. Alasan saya memilih tempat dan lokasi itu karena merupakan salah satu tempat dengan tingkat kepadatan permukiman kumuh di Kabupaten Manokwari sehingga saya memilih lokasi tersebut menjadi tempat penelitian. Didasarkan pada pemikiran tersebut diatas maka strategi penataan permukiman pada kawasan Kelurahan Wosi Distrik Manokwari Barat yang berada pada bagian wilayah kampung maduraja perlu segera ditinjau dan dilakukan guna peningkatan pengawasan rencana pemanfaatan ruang yang sesuai dengan aktifitas pembangunan melalui keterpaduan perencanaan yang serasi, selaras, seimbang dan berkesinambungan. Penelitian ini dilakukan di Kampung Maduraja Kelurahan Wosi Distrik Manokwari Barat. Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini, maka metode analisis yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Analisis Strategi Permukiman Kumuh

Berdasarkan rumusan masalah maka analisis yang digunakan adalah dengan menggunakan analisis SWOT untuk menentukan strategi penataan permukiman dan Analisis Deskriptif Kualitatif - kuantitatif digunakan untuk mendeskripsikan ciri atau karakteristik variabel yang ditetapkan. Yang

di mana analisis ini menggunakan pendekatan Tridaya untuk merumuskan Penataan permukiman di Kampung Maduraja. Untuk mendukung hal tersebut, maka faktor sosial, ekonomi dan lingkungan yang terpengaruh dapat dilihat berdasarkan hasil wawancara peneliti dari respondend yang ada di Kampung Maduraja.

2. Analisis Strategi Penataan Permukiman Kumuh

Dari beberapa hasil analisis dan pembahasan pada sub-bab di atas diperoleh hasil yang dapat menjadi tolak ukur untuk menentukan arahan penataan lingkungan permukiman di Kampung Maduraja yang menjadi hasil akhir dari penelitian ini. Hasil dari analisis tersebut kemudian diinterpretasikan menjadi beberapa konten dan faktor yang masing-masing memiliki bobot dan rating yang selanjutnya diolah sehingga menghasilkan nilai yang akan memperlihatkan kecenderungan arahan penataan yang akan dibuat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kondisi Permukiman Kumuh di Kampung Maduraja Kelurahan Wosi Distrik Manokwari Barat Kabupaten Manokwari

a. Kondisi Fisik

Data fisik atau vitalitas non ekonomi merupakan gambaran mengenai kelayakan kawasan permukiman tersebut apakah masih layak sebagai kawasan permukiman atau sudah tidak sesuai lagi. Kondisi Vitalitas ini melihat kesesuaian pemanfaatan ruang kawasan terhadap RD'TRK (Rencana Detail Tata Ruang Kota), kondisi fisik bangunan dan kondisi kependudukan. Kawasan kumuh di wilayah perencanaan dapat dikategorikan menjadi beberapa kriteria sesuai dengan letak daerah tersebut. Kategori tersebut antara lain kawasan kumuh pinggir/bantaran sungai dan kawasan kumuh dalam permukiman.



Gambar 1. Kawasan di Pinggir Sungai
Sumber : Dokumentasi Lapangan, 2024



Gambar 2. Kondisi Dalam Pemukiman
Sumber : Dokumentasi Lapangan, 2024

b. Tata Guna Lahan

Kawasan Maduraja adalah salah satu kawasan pemukiman yang terletak di area sempadan sungai. Hampir setiap musim hujan, wilayah Maduraja menderita akibat banjir. Semakin bertambahnya pemukim yang bermukim dikawasan Maduraja membuat lahan menjadi sempit. Hal ini mengakibatkan warga membangun rumah memanfaatkan sempadan sungai. Lebar sungai menjadi menyempit sehingga saat terjadi hujan selama beberapa hari, air tidak dapat lagi ditampung oleh sungai sehingga meluber menggenangi perumahan – perumahan penduduk.

Tabel 1. Karakteristik Sungai Tanjung Dua (Wosi)

No	Segmen	Lebar (m)	Dalam (cm)	Kecepatan Arus (m/det)	Debit (m ³ /det)
1.	S. Tanjung Dua	3	31	0.089	0.1230
2.	Inggramui	6.36	12.6	0.4	0.2094
3.	Lembah Hijau	6	14.3	0.26	1.1508
4.	Jembatan Transito	9	70	-	-
5.	Komp. Maduraja	13	-	0.56	-

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Rendahnya kesadaran masyarakat membuang sampah membuat sungai menjadi tempat pembuangan akhir. Hal ini menyebabkan sungai mengalami pendangkalan dan penyempitan karena sampah yang menumpuk di pinggir sungai menyebabkan air tidak lancar mengalir.



Gambar 3. Kondisi Sempadan Sungai Kawasan Maduraja
Sumber : Dokumentasi Lapangan, 2024

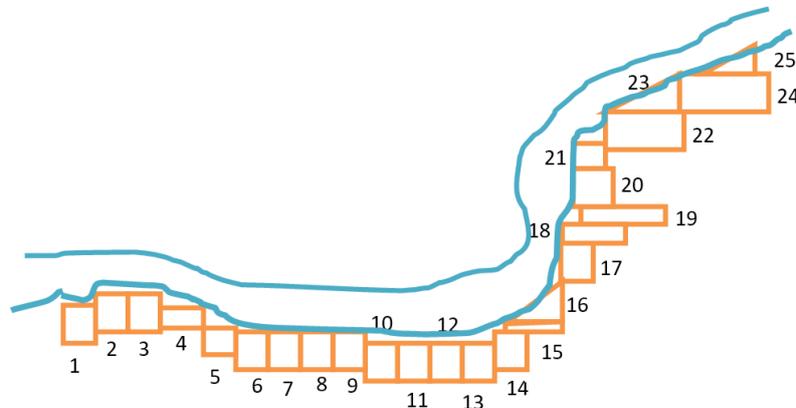
Sungai merupakan batas antara Kampung Bugis dengan Kompleks Maduraja. Lebar sungai adalah 15 meter tetapi karena meningkatnya pembangunan pemukiman di kedua kawasan tersebut menyebabkan lebar efektif sungai hanya 13 meter. Hal ini terjadi karena adanya longsor di tepi sungai yang menyebabkan tanah masuk ke dalam sungai sehingga sungai menjadi dangkal.

Tabel 2. Jarak Tepi Sungai ke Bangunan

No.	Jarak dari Tepi Sungai (Meter)	Jumlah Rumah Bangunan pas diatas tepi sungai (Unit)	Ada sisa tanah Jumlah Rumah (Unit)
1	Tiada Jarak	0	0
2	1 Meter	0	3
3	1,1 Meter	0	1
4	2 Meter	0	1
5	2,5 Meter	0	1
Total		0	6

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Berdasarkan tabel jarak tepi sungai ke bangunan pada awal di bukanya kampung maduraja adalah sekitar 15 meter dari sungai, namun mengalami kelongsoran sehingga jarak tanah yang tersisa dari tepi sungai totalnya adalah 6 meter. Dari pengamatan di lokasi studi, penulis melihat bahwa rata – rata sempadan sungai sudah tidak ada lagi dan beralih fungsi menjadi bangunan tempat-tinggal.



Gambar 4. Sketsa Bangunan di Tepi Sungai
Sumber : Dokumentasi Lapangan, 2024

c. Kondisi Fisik Bangunan

Kondisi fisik bangunan ini terkait dengan kepadatan bangunan, jarak antar bangunan dan kualitas bangunan. Kondisi fisik ini sangat terkait dengan kelayakan hunian berdasarkan intensitas bangunan yang terdapat di dalam kawasan tersebut. Dari hasil penelitian di lapangan, penulis melihat bahwa perumahan di kawasan Kompleks Maduraja adalah merupakan bangunan permanen dan semi permanen.



Gambar 5. Kondisi Fisik Bangunan Kompleks Maduraja
Sumber : Dokumentasi Lapangan, 2024

d. Kepadatan Bangunan

Kepadatan bangunan di Kompleks Maduraja termasuk tinggi dengan indikasi kerapatan antar bangunan. Berdasarkan hasil pengamatan penulis, didapati data bahwa di Kompleks Maduraja sudah tidak mempunyai lahan kosong lagi. Jarak antar satu bangunan dengan bangunan lainnya mepet tembok dan tidak ada jarak. Bangunan – bangunan tempat tinggal di Kompleks Maduraja didominasi oleh rumah-rumah kost dan dibangun berupa kopel – kopel.

Tabel 3. Kondisi Kepadatan Bangunan

No.	Area	Jarak Bangunan		Ket.
		Padat/Tdk ada Jarak (m)	Ada Jarak (m)	
1.	Blok A	✓	-	Padat
2.	Blok B	✓	-	Padat
3.	Blok C	✓	-	Padat
4.	Blok D	✓	-	Padat
5.	Blok E	✓	-	Padat
6.	Blok F	✓	-	Padat
7.	Blok G	✓	-	Padat

Sumber: Hasil Analisis, 2024

e. Status Kepemilikan Tanah

Status tanah di kawasan maduraja sudah banyak yang menjadi hak milik atau SHM. Tetapi karena lemahnya penegakan hukum terhadap kasus tanah di wilayah Manokwari menyebabkan status tanah yang sebenarnya sudah menjadi SHM sering digugat lagi oleh pemilik tanah yang lama. Masih banyak didapati praktek jual diatas jual pada suatu bidang tanah. Artinya tanah yang sudah dibeli oleh seseorang masih bisa jual lagi oleh kerabat pemilik tanah tanah yang lama atas nama hak ulayat sehingga sangat menghambat perkembangan pembangunan. Berdasarkan tabel status kepemilikan tanah di kompleks maduraja yang memiliki SHM sebanyak 20 unit rumah sedangkan yang sewa adalah 58 unit rumah.

Tabel 4. Status Kepemilikan Tanah di Kompleks Maduraja

No.	Sertifikat	Sewa (Unit)	SHM (Unit)
1	BPN	29	10
2	Pelepasan Adat	29	10
Total		58	20

Sumber: Hasil Analisis, 2024

f. Sanitasi Lingkungan

1) Kecukupan Air Bersih

Air bersih yang digunakan masyarakat di kawasan Maduraja sebagian menggunakan air hujan dan air sumur untuk kegiatan mck. Untuk air yang dikonsumsi sehari-hari sebagai air minum, mereka menggunakan air gallon yang dibeli di depot-depot pengisian air minum isi ulang. Ada juga warga yang memasak air dari sumur untuk dikonsumsi sebagai air minum.



Gambar 6. Sumber Air Bersih di Kompleks Maduraja

Sumber : Dokumentasi Lapangan, 2024

Dari Tabel 5. kecukupan air bersih di kompleks maduraja di peroleh melalui air sumur dan air hujan sebanyak 41 warga sedangkan yang menggunakan PDAM tidak ada sama sekali. Dari Gambar 6. dapat dilihat bahwa sumber utama air bersih Kompleks Maduraja adalah air sumur yang

berasal dari sumur – sumur yang digali disebelah rumah. Tingginya pemakaian air tanah menyebabkan adanya infiltrasi air laut di beberapa area yang berada di dekat pinggir sungai. Air tanah yang dulunya masih tawar sekarang sudah mulai berubah menjadi air payau. Tingginya kepadatan bangunan yang ada menyebabkan jarak Toilet dari sumur sudah tidak memenuhi syarat teknis yang disarankan. Sumber air bersih alternatif yang biasa dipakai warga adalah air hujan. Air hujan dialirkan melalui sebuah pipa paralon kemudian disalurkan ke tangki penampungan.

2) Pemanfaatan MCK

Sesuai dengan hasil pengamatan penulis dapat dilihat bahwa masing masing rumah sudah memiliki Toilet. Adapun kondisi MCK di kopleks maduraja, yang memiliki MCK secara Permanen sebanyak 45 warga dan yang memiliki MCK semi permanen sebanyak 72 warga.

Dari hasil pendataan di lapangan memperlihatkan bahwa fasilitas MCK pada umumnya sudah dimiliki oleh warga. Sempitnya lahan yang tersedia menyebabkan fasilitas MCK digabung menjadi satu. Warga melakukan aktifitas mandi , mencuci dan kakus di satu ruangan. Kondisi bangunan pada umumnya masih semi permanen. Hal yang menonjol dari pengamatan adalah fasilitas MCK untuk rumah – rumah sewa. Kondisi fasilitas MCK membutuhkan penanganan sehingga bau yang tak sedap bisa dihilangkan.

Tabel 5. Kondisi MCK di Kompleks Maduraja Manokwari

No.	Fasilitas MCK	Permanen (Unit)	Semi Permanen (Unit)
1	Mandi	15	24
2	Cuci	15	24
3	Kakus	15	24
Total		45	72

Sumber: Hasil Analisis, 2024

3) Pembuangan Limbah

Pembuangan limbah pada Kompleks Maduraja Manokwari pada umumnya diarahkan ke Sungai Tanjung Dua/Sungai Wosi. Dari hasil pendataan di lapangan memperlihatkan bahwa fasilitas pembuangan limbah pada umumnya sangat tidak layak dan perlu penanganan yang serius. Di beberapa tempat, penulis melihat bahwa air limbah buangan dari warga malah meluber badan jalan terutama pada saat terjadi hujan selama beberapa jam.

Tabel 6. Kondisi Pembuangan Limbah Kompleks Maduraja

No.	Area	Pembuangan Limbah		Kondisi
		Drainase di depan Kompleks	Sungai	
1.	Blok A	√	-	Psg Bt
2.	Blok B		√	Tanah
3.	Blok C		√	Tanah
4.	Blok D		√	Tanah
5.	Blok E	√	-	Psg Bt
6.	Blok F		√	Tanah
7.	Blok G		√	Tanah

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Kondisi paling parah terjadi di sepanjang sungai. Selain mendapat buangan dari limbah MCK, limbah ternak dan juga limbah dari industri kecil yaitu limbah pabrik tahu yang dibuang langsung ke sungai. Sehingga sungai menjadi sangat keruh. Pinggir sungai sudah dibuat talud dan tidak terdapat pohon besar. Sampah plastik dan sampah organik menumpuk disepanjang dasar pinggir sungai.



Gambar 7. Kondisi Pembuangan Air limbah di Kompleks Maduraja
Sumber : Dokumentasi Lapangan, 2024

4) Kondisi Saluran Drainase

Drainase di Kawasan Maduraja terbagi menjadi dua yaitu kawasan yang memiliki drainase dan kawasan yang tidak memiliki drainase. Kawasan yang memiliki drainase banyak terdapat di jalan poros keluar masuk kawasan Maduraja, tetapi drainase yang ada tidak berfungsi dengan baik karena jarang dilakukan pembersihan sehingga sampah – sampah dan longsor tanah di tepi drainase menutupi saluran drainase. Hal ini mengakibatkan saat hujan deras, air tidak mengalir ke dalam saluran tetapi meluber keluar dari drainase yang menimbulkan genangan. Sedangkan daerah yang tidak memiliki drainase terdapat di dalam kawasan perumahan yang rapat dan di kawasan yang berada di pinggiran sungai atau berdekatan dengan sungai. Pada daerah ini drainase tidak dibuat karena sering terjadinya pasang surut air sungai dan laut.



Gambar 8. Kondisi tidak punya drainase di Kompleks Maduraja
Sumber : Dokumentasi Lapangan, 2024



Gambar 9. Kondisi drainase di Kompleks Maduraja
Sumber : Dokumentasi Lapangan, 2024

5) Penanganan Sampah

Masalah sampah adalah menjadi faktor utama kekumuhan Kompleks Maduraja Manokwari. Rendahnya kesadaran sampah yang ada membuat tumpukan sampah terlihat dimana – mana. Sampah dengan gampang dapat ditemukan di saluran drainase, ditengah jalan bahkan di sepanjang sungai. Hal inilah yang membuat Kompleks Maduraja hampir setiap musim penghujan menjadi langganan banjir. Dapat dilihat bahwa hampir rata – rata warga memiliki tempat pembuangan sampah. Yang menjadi masalah bahwa sampah rumah tangga, sampah limbah makanan dan sampah plastik digabung menjadi satu. Untuk sampah organik berupa guguran daun dan rumput, hanya sebagian kecil warga yang mempunyai tempat pembuangan jenis sampah tersebut. Hal ini menyebabkan daun – daun dan rumput masuk ke badan jalan karena ditiup angin.

g. Kondisi jalan Lingkungan

Kondisi jalan kawasan Maduraja bervariasi. Pada beberapa titik, jalan lingkungan sudah di betonisasi sehingga arus kendaraan yang lewat di atasnya menjadi lancar. Di beberapa titik jalan masih berupa tanah dasar sehingga menyulitkan pengguna pada saat cuaca hujan. Kondisi jalan tersebut biasa perkerasan tanah dan jalan yang terbuat dari kayu atau papan.



Gambar 10. Kondisi jalan Kompleks Maduraja dengan Betonisasi
Sumber : Dokumentasi Lapangan, 2024



Gambar 11. Kondisi Jalan Maduraja dengan Tanah
Sumber : Dokumentasi Lapangan, 2024

2. Strategi Penataan Permukiman Kumuh di Kampung Maduraja Kelurahan Wosi Distrik Manokwari Barat Kabupaten Manokwari

Dari beberapa hasil analisis dan pembahasan pada sub-bab di atas diperoleh hasil yang dapat menjadi tolak ukur untuk menentukan arahan penataan lingkungan permukiman di Kampung Maduraja yang menjadi hasil akhir dari penelitian ini. Hasil dari analisis tersebut kemudian diinterpretasikan menjadi beberapa konten dan faktor yang masing-masing memiliki bobot dan rating yang selanjutnya diolah sehingga menghasilkan nilai yang akan memperlihatkan kecenderungan arahan penataan yang akan dibuat. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 7. Analisis faktor internal

	Internal	Bobot	Ranting	Nilai
1.	Fasilitas penunjang ekonomi dekat dengan pasar.	0,3	3	0,9
2.	Tingkat pendapatan warga kampung maduraja cukup tinggi.	0,2	2	0,4
	Kekuatan	0,5		1,3
1.	Kurangnya perhatian pemerintah terhadap sarana dan prasarana.	0,2	3	0,6
2.	Prasarana permukiman belum memadai dari segi kualitas dan kuantitas.	0,1	2	0,2
3.	Rendahnya kesadaran masyarakat membuang sampah di tepian sungai.	0,1	3	0,3
4.	Prilaku hidup masyarakat yang belum sadar dalam hal ini menjaga kelestarian lingkungan.	0,1	2	0,2
5.	Tingkat sosial kependudukan cukup tinggi.	0,1	3	0,3
	Kelemahan	0,6		1,6
	Total	1		-0,3

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Analisis faktor strategi internal adalah pengolahan faktor-faktor strategis pada lingkungan internal dengan memberikan pembobotan dan rating pada setiap faktor strategis. Faktor strategis adalah faktor dominan dari kekuatan, kelemahan, yang memberikan pengaruh terhadap kondisi dan situasi yang ada dan memberikan keuntungan bila dilakukan tindakan positif. Menganalisis lingkungan internal untuk mengetahui berbagai kemungkinan kekuatan dan kelemahan. Dari hasil perhitungan bobot dan ranting pada matriks diatas, diperoleh nilai kekuatan sebesar 1,3 dan nilai kelemahan 1,6 dengan total nilai -0,3 hasil pengurangan faktor kekuatan dan faktor kelemahan.

Tabel 8. Analisis Faktor Eksternal

	Eksternal	Bobot	Ranting	Nilai
1.	Berkembangnya proses ekonomi masyarakat ke arah usaha secara mandiri.	0,2	2	0,4
2.	Meningkatnya kondisi jalang lingkungan dan kelestarian lingkungan permukiman.	0,2	3	0,6
3.	Jumlah penduduk usia produktif cukup baik.	0,1	2	0,2
	Peluang	0,5		1,2
1.	Menurunnya kualitas lingkungan permukiman.	0,3	3	0,9
2.	Pencemaran air sungai.	0,2	1	0,2
	Ancaman	0,5		1,1
	Total	1		0,1

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Dari hasil analisis faktor eksternal di atas di peroleh hasil dari masing-masing faktor sebesar 1,2 untuk faktor peluang dan 1,1 untuk faktor ancaman dengan nilai total 0,1 hasil pengurangan faktor peluang dan faktor ancaman. Dari hasil analisis SWOT faktor eksternal dan internal diperoleh hasil sebesar -0,3 untuk (Internal) dan 0,1 untuk (Eksternal) yang berada pada kuadran II yang arahan kebijakan strategisnya mengarah pada mempertahankan suatu keadaan dengan berupaya memanfaatkan peluang dan memperbaiki kelemahan terhadap aspek-aspek pendukung internal terkait dengan penataan lingkungan Permukiman di Kampung Maduraja. Solusi Penanganan Perencanaan Fisik Kawasan adalah

1. Perencanaan Kualitas Fisik Bangunan

Peningkatan masalah kawasan perumahan dan permukiman yang tidak sesuai dengan standar lingkungan permukiman yang sehat di Kampung Maduraja Kelurahan Wosi Distrik Manokwari Barat adalah penanganan fisik bangunan terkait dengan perbaikan terhadap rumah tidak layak huni. Kriteria bangunan tidak layak huni ini terlihat dari kondisi bangunan yang secara struktural tidak layak mulai dari pondasi sampai atap. Perbaikan ini bisa dijadikan program instansi

terkait seperti Menpera dan Dinas Sosial. Kondisi fisik ini didominasi oleh rumah yang tidak permanen.

Strategi perencanaan yang dapat dilakukan terhadap rumah yang tidak layak huni di kawasan dapat dilakukan dengan perencanaan sebagai berikut :

- a. Perbaikan bangunan dengan melihat prioritas dan tingkat kerusakan bangunan yang terdapat di kawasan.
- b. Perbaikan bangunan dilaksanakan dengan pemberian material sesuai kebutuhan tidak berupa uang. Karena berdasarkan hasil wawancara jika uang yang diberikan maka uang itu akan dimanfaatkan untuk kebutuhan lainnya.
- c. Pemerintah dapat bekerja sama dengan instansi terkait seperti Menpera yang memiliki program perbaikan rumah tidak layak.

2. Kepadatan Bangunan

Perencanaan masalah pemukiman yang tidak sesuai dengan tata guna lahan di wilayah tersebut sehingga mengganggu kelestarian lingkungan hidup yang ada di Kampung Maduraja Kelurahan Wosi Distrik Manokwari Barat, masalah tata guna lahan terhadap kepadatan bangunan ini diprioritaskan untuk daerah dengan tingkat kepadatan lebih dari 100 rumah/ha. Dan hal itu sesuai dengan Kompleks Maduraja Manokwari. Adapun perencanaan tersebut dapat dilakukan dengan strategi sebagai berikut :

1. Membuat konsep rumah secara vertikal sehingga sisa lahan yang ada dapat dimanfaatkan untuk ruang terbuka. Konsep pengembangan rumah secara vertikal ini penting untuk menghindari pengembangan rumah secara horizontal yang cenderung memakan lahan.
2. Memaksimalkan ruang terbuka yang ada dengan tidak menutupi dengan perkerasan beton.
3. Memanfaatkan jarak antar bangunan sebagai ruang terbuka hijau. Sedangkan untuk daerah yang memiliki kepadatan bangunan kurang dari 100 rumah/ha strategi yang dapat dipergunakan untuk penataan kawasan adalah dengan strategi sebagai berikut :
 - a. Mengendalikan kepadatan bangunan dengan peraturan KDB yang sesuai dengan RTRW (Rencana Tata Ruang Wilayah).
 - b. Memaksimalkan ruang terbuka yang ada disetiap kawasan untuk aktivitas sosial masyarakat.
 - c. Mengatur kepadatan bangunan dengan menetapkan jarak minimal antar bangunan.
3. Perencanaan Sempadan Bangunan

Perencanaan sempadan bangunan ini direncanakan di dalam permukiman dan di pinggiran sungai. Di dalam permukiman perencanaan sempadan bangunan mengikuti aturan yang telah ditetapkan yaitu $\frac{1}{2}$ dari lebar jalan. Strategi yang dapat dipergunakan untuk perencanaan sempadan kawasan di permukiman dapat dilakukan dengan strategi sebagai berikut:

1. Menetapkan batas minimal garis sempadan bangunan $\frac{1}{2}$ dari lebar jalan. Untuk bangunan samping berjarak 1,5 meter sedangkan bangunan bagian belakang berjarak 2 meter dari dinding belakang.
2. Buka jendela diusahakan tidak berhadapan dengan jalan terutama rumah-rumah yang ber dinding berdekatan dengan akses jalan.
3. Fungsi jalan tidak dimanfaatkan untuk kepentingan pribadi seperti tempat jemuran, meletakkan barang, parkir kendaraan, dan lain-lainnya.

Untuk bangunan yang berada di pinggiran sungai penetapan sempadan sungai yang berjarak 100 meter dari pinggir sungai tidak bisa diterapkan karena semua bangunan yang terletak di pinggiran sungai berjarak kurang dari 100 meter. Bahkan ada beberapa rumah yang terletak di pinggiran sungai. Oleh karena itu, ada beberapa strategi yang dapat dilakukan dalam perencanaan di kawasan pinggiran sungai antara lain :

- a. Memundurkan bangunan (setback) dari pinggir sungai
- b. Membuat dinding penahan untuk mengurangi terjadinya erosi yang akan mendangkalkan aliran sungai.
- c. Membuat jalur hijau di pinggiran sungai sebagai barrier terhadap terjadinya erosi.

4. Perencanaan Sarana dan Prasarana di Kawasan

Perencanaan sarana dan prasarana di kawasan perumahan dan pemukiman untuk menyusun strategi dan konsep penataan kawasan permukiman di Kampung Maduraja Kelurahan Wosi Distrik Manokwari Barat. Adapun perencanaan tersebut dapat dilakukan dengan strategi sebagai berikut :

a. Perencanaan Jalan Lingkungan

Strategi perencanaan terhadap jalan lingkungan di kawasan kumuh dapat dilakukan dengan beberapa cara antara lain:

1. Prioritas perbaikan diutamakan dilakukan di jalan lingkungan bukan jalan pribadi yang berhubungan dengan jalan lingkungan.
2. Perbaikan yang dilakukan disesuaikan untuk setiap kerusakan. Kerusakan yang terparah mendapat prioritas perbaikan terlebih dahulu.
3. Untuk daerah yang jalan lingkungannya masih berupa perkerasan tanah perlu mendapat prioritas utama. Karena jika musim penghujan akan becek dan sulit untuk dilalui oleh kendaraan.

b. Perencanaan Pembuangan Air Limbah

Pengelolaan air limbah di Sungai Tanjung Dua Wosi, secara umum menggunakan sistem individual (*on site system*) dengan teknis sebagai berikut

1. Pembuangan air limbah cair dan padat ke dalam kolam dan sungai dengan sarana cubluk dan jamban keluarga yang dilakukan oleh sebagian besar penduduk yang tidak mempunyai jaringan
2. Pembuangan limbah padat ke dalam septik tank untuk penduduk yang berada di perkotaan

Perencanaan MCK diperlukan untuk daerah-daerah yang berada di pinggir sungai karena mereka rata-rata tidak memiliki MCK sendiri. Warga mempergunakan lanting-lanting yang ada di pinggir sungai. Berkaitan dengan masalah pencemaran air tanah, air permukaan dan penyebaran penyakit menular maka diperlukan pengelolaan air limbah yang baik. Sistem pengelolaan air limbah di kawasan Maduraja Manokwari pada prinsipnya diarahkan sebagai berikut:

1. Pengelolaan air limbah domestik baik di kawasan kumuh pedesaan maupun perkotaan diarahkan dengan sistem individual dengan sarana pembuangan berupa jamban keluarga
2. Sistem Pembuangan limbah domestik kawasan kumuh perkotaan, sebagian diarahkan menggunakan sistem septik tank dengan resapan/filter, sebagian dengan septik tank tanpa resapan. Dengan proses pengolahan langsung ke dalam IPLT yang sudah ada (menggunakan truk tinja) dan di pedesaan menggunakan sistem SPAL.

c. Perencanaan Air Bersih

Hampir semua daerah yang termasuk kawasan Maduraja Manokwari belum teraliri air PDAM. Di daerah lain yang belum mendapat aliran PDAM, warga memanfaatkan air hujan dan sumur untuk minum, memasak dan MCK. Strategi perencanaan terhadap daerah yang belum terjangkau aliran PDAM adalah dengan strategi sebagai berikut:

1. Untuk kawasan permukiman perkotaan di arahkan penyediaan air bersih melalui jaringan pipa PDAM dengan memanfaatkan air baku dari sungai/air permukaan.
2. Untuk kawasan permukiman pedesaan dapat dikembangkan sistem air bersih pedesaan yaitu memanfaatkan sumber air baku yang ada air tanah dan air sungai melalui sistem jaringan air perpipaan secara sederhana.
3. Pola pembangunan dan pengelolaan sistem air bersih pedesaan dilakukan secara partisipatif dimana masyarakat secara mandiri membangun instalasi air bersih dengan difasilitasi oleh pemerintah.
4. Pemerintah Kabupaten Manokwari diharapkan bisa menggulirkan Program Pembangunan Sistem Air Bersih Pedesaan dan dana bantuannya melalui unit kerja terkait.

d. Perencanaan Sistem Persampahan

Sistem pengelolaan sampah akan dikategorikan menjadi dua jenis, yaitu dengan sistem penanganan komunal dan sistem penanganan individual. Sistem penanganan sampah secara komunal banyak dilakukan pada fungsi-fungsi publik seperti pasar maupun perumahan. Di pasar

sampah dikumpulkan ke sebuah container bin sebagai TPS yang akan diangkut dengan truk menuju TPA. Di lingkungan perumahan, sampah dikumpulkan secara komunal oleh petugas setempat dengan gerobak dan dibawa ke Transfer Depo untuk diangkut dengan truk pengangkut sampah ke TPA. Sistem individual ditetapkan oleh sebagian penduduk dengan cara ditimbun dan dibakar.

Konsep pengelolaan sampah di Sungai Wosi lebih diarahkan pada konsep pengolahan sampah menjadi sampah organik dan hanya sedikit sampah yang harus dibuang ke lokasi TPA. Kondisi demikian akan menghemat lahan pembuangan sampah di TPA dan ada dampak manfaat lain berupa produksi pupuk organik yang besar untuk budidaya pertanian. Masalah sampah adalah masalah yang dihadapi oleh setiap daerah di kawasan. Sampah rumah tangga kebanyakan di buang ke halaman terutama kawasan yang berada di pinggiran sungai. Oleh karena itu, perlu beberapa strategi perencanaan terhadap limbah rumah tangga yaitu :

1. Penyediaan spot-spot bak sampah di setiap kawasan
2. Jika jauh dari TPA, di kawasan ditempatkan TPS untuk menampung sampah-sampah rumah tangga sementara

KESIMPULAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan untuk menjawab rumusan masalah dari penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Kondisi lingkungan permukiman di Kampung Maduraja dengan luas kawasan 5,5 Ha dan jumlah penduduk sebanyak 1279 jiwa terdapat kendala dan permasalahan, diantaranya adalah permasalahan rendahnya kesadaran masyarakat saat ini sudah tidak terorganisir dengan baik, kondisi fasilitas pendukung kawasan permukiman yang tidak sesuai dengan tata guna lahan di wilayah tersebut sehingga mengganggu kelestarian lingkungan hidup, lahannya tidak teratur di area permukiman dan di pinggiran sungai serta belum ketersediaan prasarana permukiman seperti jalan, drainase, air bersih dan persampahan dari segi kuantitas dan kualitas belum memenuhi syarat standar pelayanan.
2. Strategi penataan permukiman terhadap faktor eksternal dan internal diperoleh hasil yang arahan kebijakan strategisnya mengarah pada mempertahankan suatu keadaan dengan berupaya memanfaatkan peluang dan memperbaiki kelemahan terhadap aspek-aspek pendukung internal terkait dengan penataan lingkungan Permukiman di Kampung Maduraja.

REFERENSI

- Akbar, M. R., & Novira, N. (2019). Analisis Penanganan Permukiman Kumuh di Kecamatan Medan Denai. *Tunas Geografi*, 8(1), 59–69.
- Alfiani, K. (2018). *Peran Badan Keswadayaan Masyarakat dalam Penanganan Permukiman Kumuh melalui Program KOTAKU (Studi di Kelurahan Tanjungrejo, Kecamatan Sukun, Kota ...*
<http://repository.ub.ac.id/162440/%0Ahttp://repository.ub.ac.id/162440/1/KartikaAlfiani.pdf>
- Ayat, M. (2017). Studi Peningkatan Kualitas Prasarana Dasar Lingkungan Permukiman Kumuh di Kota Sinjai (Studi Kasus: Kelurahan Lappa Kabupaten Sinjai). *Skripsi*, 173.
<http://repositori.uin-alauddin.ac.id/>
- Fauzia, S. B. (2021). Bahan Ajar: Pengantar Perencanaan. *Bahan Ajar Pengantar Perencanaan*, 1–158.
[https://repository.unkris.ac.id/260/1/Bahan Ajar Pengantar Perencanaan _ Fauziya.pdf](https://repository.unkris.ac.id/260/1/Bahan%20Ajar%20Pengantar%20Perencanaan%20_Fauziya.pdf)
- Ishak, Ratna Widayati, H. W. (2023). Analisis Penanganan Permukiman Kumuh Di Kecamatan Banjit Kabupaten Way Kanan. *Seminar Nasional Insinyur Profesional*.

<http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=3270655&val=28690&title=Implementasi Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah SAKIP Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Tulang Bawang>

- Martanto, R. (2019). Analisis Pola Perubahan Penggunaan Lahan Untuk Stabilitas Swasembada Beras di Kabupaten Sukoharjo. In *STPN Press*.
- Muhammad, M., Yunus, L., & Magribi, L. O. M. (2018). Planning System Sanitation Concern Upon in Lapulu Village Kendari City. *Jurnal Perencanaan Wilayah*, 3(2), 1–11.
- Nasrullah. (2021). Analisis Pemanfaatan Ruang Perkotaan Kawasan Tanjung Bunga (Studi Kasus Kawasan Tanjung Bunga , Kelurahan Tanjung Merdeka , Kota Makassar , Provinsi Sulawesi Selatan). *Skripsi. Universitas Hasanuddin*.