

**SUSTAINABLE HOUSING: SOLUSI PENGEMBANGAN KUALITAS HIDUP
MASYARAKAT BERPENDHASILAN RENDAH DI KABUPATEN BANDUNG**



**Disusun sebagai salah satu kelengkapan dalam menyelesaikan Strata 1
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

Disusun oleh :
Mazaya Raffrabiha Dipraja
D300 190 094

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

***SUSTAINABLE HOUSING: SOLUSI PENGEMBANGAN
KUALITAS HIDUP MASYARAKAT BERPENGHASILAN
RENDAH DI KABUPATEN BANDUNG***

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

Mazaya Raffrabiha Dipraja

D300 190 094

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing,



Fadhillah Tri Nugrahaini, S.T., M.Sc

NIK. 1911

HALAMAN PENGESAHAN

***SUSTAINABLE HOUSING: SOLUSI PENGEMBANGAN
KUALITAS HIDUP MASYARAKAT BERPENGHASILAN
RENDAH DI KABUPATEN BANDUNG***

Oleh:

Mazaya Raffrabiha Dipraja

D300 190 094

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Fakultas
Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari25.....*Juli*.....2023
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat**

Dewan Penguji:

- 1. Fadhilla Tri Nugrahaini, S.T., M.Sc**
(Ketua Dewan Penguji)
- 2. Dr. Nur Rahmawati, S.T., M.T**
(Anggota Dewan Penguji I)
- 3. Dyah Widi Astuti, S.T., M.Sc**
(Anggota Dewan Penguji II)

(Signature 1)
(Signature 2)
(Signature 3)



Dekan,

Ir. Rois Fatoni, S.T., M.Sc., Ph.D.

NIK. 892

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam laporan publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 25 Juli 2023

Penulis



Mazaya Raffrabiha Dipraja

D 300 190 094

SUSTAINABLE HOUSING: SOLUSI PENGEMBANGAN KUALITAS HIDUP MASYARAKAT BERPENGHASILAN RENDAH DI KABUPATEN BANDUNG

Mazaya Raffrabiha D; Fadhilla Tri Nugrahaini
Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas
Muhammadiyah Surakarta

Abstrak

Permukiman kumuh atau rumah tidak layak huni di Indonesia dari tahun ke tahun rupanya terus meningkat. Hal ini ditandai dengan meningkatnya tingkat kemiskinan yang terjadi, sehingga menyebabkan ketidakmampuan masyarakat berpenghasilan rendah (MBR) dalam meningkatkan kualitas hidupnya. Pemerintah pada dasarnya telah melakukan upaya dalam menanggulangi rumah tidak layak huni, namun pada kenyataannya masih saja belum maksimal dan masih banyak evaluasi terkait penanggulangan tersebut. Maka untuk menciptakan rumah yang layak bagi masyarakat berpenghasilan rendah, dibuat solusi rancangan dengan konsep keberlanjutan atau bisa disebut sebagai *sustainable housing*. Konsep perancangan ini diharapkan mampu memberikan solusi dalam menciptakan rumah yang layak, serta dapat mengembangkan kualitas hidup masyarakat berpenghasilan rendah dengan fasilitas-fasilitas yang diberikan. Seperti fasilitas edukasi yang dapat menunjang *skill* masyarakat berpenghasilan rendah, khususnya bagi anak-anak untuk nantinya menciptakan generasi yang berkualitas di masa depan, lalu fasilitas sosial untuk mewadahi dan membentuk komunitas masyarakat yang dapat meningkatkan interaksi dan kegiatan sosial, serta fasilitas ekonomi untuk meningkatkan kualitas perekonomian masyarakat berpenghasilan rendah. Dengan adanya konsep keberlanjutan ini, diharapkan dapat menghasilkan perumahan yang produktif dan kondisi yang harmonis antara masyarakat, bangunan, serta lingkungannya.

Kata Kunci: *sustainable housing*, masyarakat berpenghasilan rendah, pengembangan kualitas hidup masyarakat.

Abstract

Slum settlements or uninhabitable houses in Indonesia seem to be increasing from year to year. This is marked by the increase in the level of poverty that has occurred, thus causing the low-income society to improve their quality of life. The government has basically made efforts to deal with uninhabitable houses, but in reality it is still not optimal and there are still many evaluations related to these countermeasures. So to create a decent home for humble people, a design solution is made with a development contract or you can call it sustainable housing. This design concept is expected to be able to provide a solution in creating a decent house, and can develop the quality of life of humble people with the facilities provided. Such as educational facilities that can support the skills of people who are low loyal, especially for children to later create quality generations in the future, then social facilities to accommodate and form communities that can increase social interaction and activities, as well as economic facilities to improve quality lower-class economy. With this development contract, it is hoped that it will produce productive housing and harmonious conditions between the community, the building, and the environment.

Keywords: sustainable housing, low-income, development of quality of life for low-income

A. PENDAHULUAN

Menurut UU No. 4 Tahun 1992 Pasal 3, permukiman merupakan bagian dari lingkungan hidup yang berada di luar kawasan lindung, baik berupa kawasan perkotaan maupun pedesaan yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung kehidupan. Tetapi nyatanya hal tersebut tidak sesuai dengan permasalahan nyata yang terjadi di sekitar kita. Masih banyak sekali rumah tidak layak huni (RTLH) ataupun permukiman kumuh yang masih menjadi permasalahan yang belum benar-benar terselesaikan. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), permukiman kumuh di Indonesia tercatat pada tahun 2020 sebesar 10,04%, kemudian tahun 2021 sebesar 9,12%, dan tahun 2022 sebesar 8,93%. Hal tersebut disebabkan karena tingkat kemiskinan yang masih sangat tinggi, yaitu sebesar 9,57% terhitung pada bulan September 2022, dengan kata lain meningkat 0,03% terhadap bulan Maret 2022 (BPS, 2023). Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa meningkatnya kemiskinan tetap menciptakan permukiman kumuh jika hal tersebut mengalami kenaikan atau mengalami berkelanjutan.

Upaya telah dilakukan untuk meminimalisir RTLH di wilayah Bandung. Salah satunya adalah dengan Program Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya (BSPS), hal ini ditetapkan dalam Permen PUPR No. 7/PRT/M/2018. Kebijakan pemerintah melalui program BSPS adalah bantuan pemerintah yang diperuntukkan oleh masyarakat MBR untuk memajukan dan mendorong keswadayaan terhadap peningkatan kualitas hidup rumah dan pembangunan rumah baru beserta sarana, prasarana dan utilitas umum. Atas perintah dari Pemerintah Pusat mengenai penanganan RTLH pada Provinsi Jawa Barat, tahun ini wilayah Bandung mendapatkan kesempatan untuk melakukan penanganan RTLH tersebut. Letak penanganan RTLH berada di Kabupaten Bandung yang memiliki RTLH dengan jumlah yang cukup tinggi.

Namun penanganan RTLH lewat program tersebut ternyata masih ada yang tidak sesuai dengan standar dan harapan masyarakat MBR. Menurut Mukhlis, Siam, & Junidar (2021), menyimpulkan bahwa tujuan dari program pemerintah tersebut masih belum tercapai. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Warouw (2014), bahwa penyediaan rumah swadaya oleh pemerintah sering dilakukan secara kurang terencana dan kurang tepat sehingga menciptakan RTLH dan permukiman kumuh.

Disamping itu, penanganan RTLH umumnya hanya perbaikan kualitas rumah saja dan tidak terlalu mempengaruhi kualitas hidup dari masyarakat MBR itu sendiri, entah dari segi edukasi, perekonomian, maupun sosial. Menurut Bone (2021), proses peningkatan kualitas hidup dipusatkan dalam peningkatan sumber daya manusia sehingga dapat menghasilkan gagasan-gagasan membangun yang dapat dirasakan langsung oleh masyarakat. Disamping itu, sejalan dengan gagasan peningkatan kualitas hidup masyarakat, menurut Hasan & Azis

(2018), masyarakat miskin dengan segala keterbatasannya membuat mereka semakin sulit untuk memperbaiki kualitas hidupnya. Maka bisa dikatakan bahwa untuk menunjang kualitas serta kebutuhan masyarakat MBR dalam kehidupan yang lebih baik kedepannya perlu dirancang sebuah kawasan permukiman untuk menumbuhkembangkan masyarakat MBR, khususnya pada masyarakat generasi muda agar kedepannya dapat menjalani kehidupan yang lebih layak.

Dalam mewujudkan rumah layak huni (RLH) yang ideal harus sejalan dengan perkembangan zaman, seperti memperbaiki kualitas rumah serta fasilitas umum, sosial, dan ekonomi yang mendukung perkembangan masyarakat MBR. Hal ini sejalan dengan Anneke Van Hal (1998) dalam Sudarwanto, Pandelaki, & Soetomo (2014), *sustainable housing* tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan generasi saat ini, tetapi juga untuk generasi masa depan, selain itu juga bukan hanya memenuhi kebutuhan dasar namun juga kualitas lingkungannya.

Maka untuk mewujudkan dan memaksimalkan penanganan RLH yang berkualitas serta dapat mengembangkan sumber daya manusia bagi masyarakat MBR di Kabupaten Bandung, digunakan pendekatan *sustainable housing* sebagai solusi desain rumah yang layak dalam perancangannya. *Sustainable housing* merupakan suatu konsep merancang rumah yang

layak dengan menerapkan prinsip-prinsip berkelanjutan, yaitu dengan mempertahankan kualitas hidup bagi semua manusia di masa sekarang dan masa depan secara berkelanjutan dengan prinsip kesejahteraan pelestarian lingkungan, keadilan sosial, dan ekonomi. Prinsip-prinsip berkelanjutan sangat sesuai dengan permasalahan masyarakat MBR untuk meningkatkan kualitas hidupnya.

B. METODE

1. Metode Pengumpulan Data

a. Observasi

Mengumpulkan data dilaksanakan dengan pengamatan secara langsung terhadap objek yang diteliti untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan, seperti data eksisting, aktivitas masyarakat, serta pengamatan langsung.

b. Studi Literatur

Melakukan studi literatur untuk melengkapi dan memperkuat data-data yang diambil dari hasil observasi.

2. Konsep Perancangan dan Perencanaan

a. Data Fisik dan Non-fisik

Kabupaten Bandung merupakan sebuah wilayah yang terletak di Provinsi Jawa Barat, Indonesia yang beribukota di Kecamatan Soreang. Secara geografis, Kabupaten Bandung terletak pada 6°,41' - 7°,19' Lintang Selatan dan diantara 107°22' - 108°5'

Bujur Timur. Pada tahun 2021, penduduk Kabupaten Bandung berjumlah 3.633.437 jiwa.

Luas wilayah Kabupaten Bandung seluas 176.239 hektar. Secara administratif, Kabupaten Bandung terdiri atas 31 kecamatan, 266 desa, dan 9 kelurahan, dengan batas-batas wilayah sebagai berikut:

- 1) Sebelah Utara : Kota Bandung dan Kabupaten Bandung Barat;
- 2) Sebelah Timur : Kabupaten Garut dan Kabupaten Sumedang;
- 3) Sebelah Selatan : Kabupaten Cianjur dan Kabupaten Garut;
- 4) Sebelah Barat : Kabupaten Bandung Barat.

b. Gagasan Perancangan

“*Sustainable Housing: Solusi Pengembangan Kualitas Hidup Masyarakat Berpenghasilan Rendah*” merupakan perencanaan perumahan berkelanjutan dengan strategi penanggulangan kemiskinan yang diharapkan mampu menumbuhkembangkan masyarakat berpenghasilan rendah (MBR) dalam meningkatkan kualitas kehidupannya serta mendorong memperoleh hak atas tanah. Gambaran desain pada perancangan fasilitas ini, yaitu:

1) Perancangan Perumahan

- a) Memperhatikan aspek rumah layak huni dalam segi lingkungan, ruang, dan material.
- b) Terdiri dari beberapa blok hunian yang hanya memiliki satu tipe rumah sesuai dengan penghasilan penghuni masyarakat berpenghasilan rendah.
- c) Lahan dibuat lebih tinggi agar terhindar dari banjir.

2) *Sustainable Housing* sebagai Penunjang Pengembangan Masyarakat

Merupakan pendekatan desain yang diharapkan mampu mengembangkan kualitas kehidupan masyarakat MBR dengan menyediakan fasilitas-fasilitas yang menunjang kegiatan yang produktif bagi masyarakat MBR, yaitu:

- a) Adanya ruang terbuka hijau (RTH) pada setiap *cluster* rumah sebagai tempat bersosialisasi, olahraga, dan penyejuk.
- b) Fasilitas edukasi, seperti ruang teknologi, ruang pengolahan limbah, ruang *workshop*, ruang perpustakaan/literasi dan planetarium untuk menumbuhkembangkan anak-anak yang diharapkan mampu menjadi penerus bangsa yang berbibit unggul.
- c) Fasilitas sosial, seperti ruang serbaguna yang dapat digunakan untuk berkumpul dan melakukan aktivitas sosial, seperti tirakatan maupun perkumpulan lain, ruang rapat, ruang pengelola, yang dapat digunakan untuk komunitas masyarakat (dengan melibatkan perempuan dalam

komunitas untuk mencapai pembangunan yang berkelanjutan), serta klinik kesehatan untuk fasilitas kesehatan masyarakat.

- d) Fasilitas ekonomi, yaitu dengan adanya area UMKM yang dapat menunjang perekonomian masyarakat setempat dengan menciptakan lapangan kerja dan pemenuhan kebutuhan rumah.
- e) Fasilitas-fasilitas diatas selain dapat dinikmati oleh para penghuni, dapat digunakan juga bagi para pengunjung atau masyarakat umum lainnya agar dapat mengembangkan masyarakat MBR dan mengembangkan perekonomian masyarakat MBR.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Lokasi dan Site

Tabel 3.1 Lokasi dan Site

	<u>Lokasi Site</u> Luas total tapak adalah sebesar 5,82 hektar, tapak berada di area persawahan, sehingga memungkinkan untuk akses dari 2 sisi tapak (Barat dan Selatan). <u>Fasilitas Umum Site</u> • Rumah Sakit Umum Daerah Al-Ihsan (RSUD Al-Ihsan) yang berjarak 2,1 km dari lokasi yang dapat ditempuh dengan kendaraan selama 10 menit. • Kejaksaan Baleendah yang hanya bersebrangan dengan RSUD Al-Ihsan. • Borma Rencong, yaitu super market ekonomis yang berada sejauh 1 km.
---	---

2. Analisis Kebutuhan Ruang

Tabel 3.2 Analisis Kebutuhan Ruang

No	Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Sifat
1	Penghuni dewasa	Istirahat/tidur	Kamar tidur	Privat
		Masak	Dapur	Privat
		Makan	Ruang makan	Privat
		Mandi	Kamar mandi	Privat
		Interaksi	Ruang tamu	Privat

		Berkumpul keluarga	Ruang keluarga	Privat
		Menanam tanaman	Taman rumah	Semi publik
		Ibadah	Masjid	Publik
		Olahraga, mencari angin	Taman	Publik
		Rapat RT	Bangunan serbaguna	Publik
		Jual-beli	Area UMKM	Publik
		Bertransaksi	ATM	Publik
	Penghuni anak-anak	Membaca, belajar, workshop	Bangunan edukasi	Publik
		Bermain anak-anak	Playground	Publik
		MCK	Toilet	Privat
2	Pengunjung	Memarkir kendaraan	Ruang parkir	Publik
		Olahraga, mencari angin	Taman	Publik
		Bermain anak-anak	Playground	Publik
		Rapat	Bangunan serbaguna	Publik
		Ibadah	Masjid	Publik
		Jual-beli	Area UMKM	Publik
		Bertransaksi	ATM	Publik
		Membaca, belajar, workshop	Bangunan edukasi	Publik
3	Petugas service	Menjaga kebersihan	Ruang office boy	Service
		Menjaga keamanan	Pos penjaga	Service
		Distribusi penghawaan	Ruang AHU	Service
		Distribusi air bersih dan limbah	Ruang limbah	Service
		Distribusi listrik	Ruang genset	Service
		Bertransaksi	ATM	Publik
		Beristirahat	Ruang istirahat	Privat
			Toilet	Privat
			Area UMKM	Publik
			Masjid	Publik
4	Pengelola	Mengamati kawasan	Seluruh kawasan	Publik
		Mengadakan rapat	Ruang rapat	Privat
		Melakukan koordinasi	Ruang rapat	Privat
		Bertransaksi	ATM	Publik

(Sumber: Analisis Penulis, 2023)

Tabel 3.2 Analisis Kebutuhan Ruang

No	Total Luas Besaran Ruang (m ²)	
1.	Hunian	6.555 m ²
2.	Bangunan Edukasi	3.616,2 m ²
3.	Bangunan Sosial	1.318,1 m ²
4.	Area UMKM	1.057,5 m ²
5.	Masjid	695,52 m ²
6.	Parkir	1.197 m ²
TOTAL		14.439,32 m²

(Sumber: Analisis Penulis, 2023)

Sesuai dengan Peraturan Daerah Kabupaten Bandung, dapat dilakukan perhitungan jumlah lantai, yaitu sebagai berikut.

- a. Luas lahan = 5,82 ha (58.200 m²)
- b. Perbandingan luas kebutuhan ruang dengan luas lahan
 $14.439,32 \text{ m}^2 / 58.200 \text{ m}^2 = 0,25 \text{ m}^2$

3. Konsep Perancangan Arsitektur

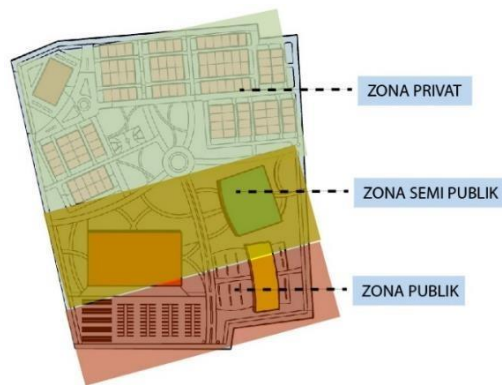
a. Konsep Zonasi dan Massa

1) Zonasi Kawasan Berdasarkan Fungsi

- a) Zona hunian: berisi cluster yang berada di area belakang kawasan.
- b) Zona fasilitas umum: berisi bangunan edukasi dan bangunan sosial.
- c) Zona komersial: berisi kios-kios di area UMKM serta ruangan-ruangan di bangunan sosial dan edukasi.

2) Zonasi Kawasan Berdasarkan Analisis Pelaku

- a) Zona publik: area yang dapat diakses dengan mudah oleh umum, yaitu pada area parkir; area UMKM; bangunan sosial; dan masjid.
- b) Zona semi publik: area yang dapat diakses oleh umum namun dengan syarat, yaitu bangunan edukasi; dan taman.
- c) Zona privat: area pribadi yang tidak dapat diakses oleh sebarang orang, yaitu pada rumah tinggal.

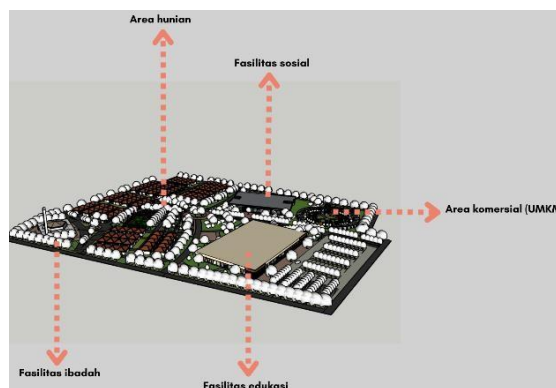


Gambar 4. 1 Zonasi site

(Sumber: Analisis Penulis, 2023)

b. Tata Massa Bangunan

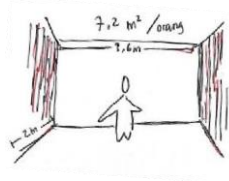
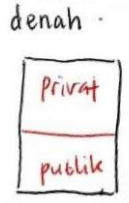
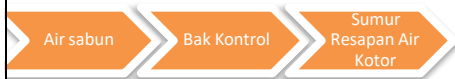
- a) Dengan pola blok yang disusun secara grid dan memiliki ukuran, bentuk serta tampilan yang sama.
- b) Setiap blok terdapat RTH
- c) Terdapat 4 bangunan penunjang, diantaranya: fasilitas ekonomi (area UMKM), fasilitas ibadah (masjid), dan fasilitas sosial dan edukasi.
- d) Area komersial (UMKM) diletakkan di area depan kawasan agar dapat digunakan sebagai branding kawasan dalam hal perekonomian.
- e) Terdapat RTH yang berada di tengah kawasan sebagai tempat berkumpul dan berinteraksi masyarakat berpenghasilan rendah.
- f) Tersapat 2 pintu masuk, diantaranya pintu masuk untuk pengunjung yang mengarah langsung ke area UMKM, serta pintu masuk yang diarahkan langsung ke permukiman warga, Hal ini agar sesuai zonasi (antara zona privat dan publik).

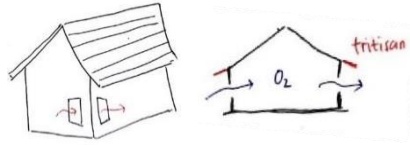
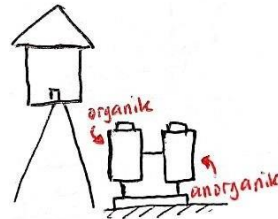


Gambar 4. 2 Zonasi site

(Sumber: Analisis Penulis, 2023)

d) Konsep *Sustainable Housing*

SH 1: Keberlanjutan Lingkungan		
Pada <i>single building</i>	<u>Konsep interior dan eksterior</u> Menggunakan material yang aman, tidak beracun, ramah lingkungan, mudah diperbaiki, dan tahan untuk jangka waktu yang lama.	 atap genteng  batu bata merah  struktur atap kayu  furniture bekas
	<u>Standar sesuai RLH dan zonasi yang tepat</u> Luas dengan luas perorang sekitar 7,2 m² /orang dan sirkulasi sebesar 40% (sesuai kenyamanan psikologi). Lalu pada luasan rumah dengan tipe 36 sesuai standar rumah bagi masyarakat MBR. Serta area privat pada denah rumah diletakkan paling belakang untuk menjaga privasi penghuni rumah.	 ilustrasi luasan orang permeter  zonasi pada rumah
	<u>Utilitas air</u> Merancang aiir bersih dan air kotor yang layak serta akses air yang memadai.	 Sistem <i>black water</i>   Sistem <i>grey water</i>

	<u>Bukaan yang cukup</u> Memaksimalkan penghawaan dan pencahayaan alami dengan cross ventilation.	
	<u>Sistem pengolahan air domestik</u> Dari selokan yang berada dibelakang rumah, grey water bersamaan dengan air hujan dialirkan ke filter untuk dihasilkan air yang bersih. Sehingga dapat dimanfaatkan sebagai flushing toilet dan menyiram tanaman.	 Skema pengolahan air domestik
Pada kawasan	<u>Sistem pengolahan sampah</u> Disediakan fasilitas sampah - dikumpulkan untuk diolah kembali - diadakan sosialisasi / edukasi perihal pemanfaatan sampah - ada produk recycle.	
	<u>Akses air bersih</u> Untuk memenuhi akses air bersih yang baik, maka sumber air bersih (PDAM) diletakkan jauh dari sistem pengolahan air limbah. Hal tersebut agar menjaga kualitas air agar tetap bersih dan tidak tercemar.	
	<u>Area RTH untuk mewujudkan kesehatan lingkungan</u> Menggunakan pohon peneduh yang dapat dimanfaatkan sebagai penghasil oksigen, penyerap oksigen dan kebisingan, serta buah dan daunnya dapat dimanfaatkan. Disamping itu, RTH juga untuk sarana olahraga dan keselamatan. Serta bunga untuk menambah kesan estetika.	 pohon kersen  pohon tanjung  pohon mangga  untuk jogging track

		 lampu taman untuk penerangan  lapangan basket
SH 2: Keberlanjutan Sosial		
Mengoptimalkan interaksi sosial untuk membentuk karakter bagi masyarakat MBR. Yaitu dengan adanya komnitas sebagai berikut: • PKK • Komunitas Peduli Masyarakat • Karang Taruna	partisipasi masyarakat → membentuk kelompok → keberlanjutan sosial terjaga (masyarakat sebagai peran utama)	
SH 3: Keberlanjutan Ekonomi		
• Area UMKM: sistem jual-beli dan menyediakan lapangan pekerjaan bagi Masyarakat setempat. • Fasilitas umum: sistem sewa.	area UMKM dan fasilitas umum → pemasukan bertambah → keberlanjutan ekonomi terjaga	
SH 4: Keberlanjutan yang Lain		
Aspek yang mewujudkan <i>sustainable housing</i> dan memonitoring program untuk mempertahankan konsep <i>sustainability</i> .	sebagai pemeran utama dalam proses keberlanjutan stakeholder/komunitas masyarakat → pemerintah → keberlanjutan memonitoring stakeholder sesuai dengan peraturan dan kebijakannya developer memberi bantuan serta promosi	

DAFTAR PUSTAKA

- Bone, D. T. (2021). *IMPLEMENTASI PROGRAM BANTUAN STIMULAN PERUMAHAN SWADAYA (BSPS) DI DESA MALIMBONG KECAMATAN MESSAWA KABUPATEN MAMASA*. Universitas
- Sitorus, S. R. (2016). *Penggunaan Lahan*. Bogor: IPB Press.
- Warouw, F. (2014). PENDEKATAN DESAIN BERKELANJUTAN PADA PERUMAHAN KOTA DI INDONESIA 'FOR BETTER ENGINEERING'. *Media Matrasain*, 5.