

# **Program Kemitraan Masyarakat untuk Meningkatkan Kualitas Hunian Dan Kesehatan Masyarakat Melalui Peningkatan Rumah Layak Huni Di Desa Mopolo Esa Kecamatan Ranoyapo Kabupaten Minahasa Selatan**

## ***Community Partnership Program to Improve Housing Quality and Community Health through the Improvement of Decent Houses in Mopolo Esa Village, Ranoyapo District, South Minahasa Regency***

Johansen C. Mandey<sup>1)</sup>, Alvin J. Tinangon<sup>2)</sup>

<sup>1,2)</sup>Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik; Jln Kampus Bahu; Universitas Sam Ratulangi Manado 95115

\*Email Korespondensi: [johansenmandey@unsrat.ac.id](mailto:johansenmandey@unsrat.ac.id)

---

### **Article History:**

Received: 07 August 2025

Revised: 15 Sept. 2025

Accepted: 17 Oct. 2025

**Keywords:** Construction; decent house; Mopolo Esa; South Minahasa

### **Abstract**

*Mopolo Esa Village is one of the villages in Ranoyapo Subdistrict, South Minahasa Regency, North Sulawesi Province, located approximately 2.5 km from the subdistrict capital and flanked by two small rivers, the Sinduan and Oasaan. The total area of Mopolo Esa Village is divided into residential areas (18 ha), plantations (600 ha), rice fields (300 ha), and forests (482 ha), with a total area of 1,400 ha. Currently, in Mopolo Esa Village, there are several houses that are unfit for habitation scattered across 4 hamlets. The main objective of this community service is the construction of decent houses that are unfit for habitation, which do not meet safety and health standards for habitation or are in accordance with the government program called Unfit Houses.*

*A problem in the construction of these decent houses is the lack of knowledge among those involved in the construction process, both the homeowners and the builders, about the principles and methods of building decent houses that meet the construction requirements recommended by the government. The method applied was through a survey, going directly to the village of Mopolo Esa to collect data from the community. Then, together with the village government, they provided assistance, starting from the process of drafting plans, selecting materials, to the process of proposing the right technology for repairing the houses themselves. The result showed that the community's knowledge and awareness of structural and sanitation standards for livable houses increased, preparing them to implement the government's program (RLH) in the future*

---

## **PENDAHULUAN**

Desa Mopolo Esa adalah salah satu Desa di Kecamatan Ranoyapo Kabupaten Minahasa Selatan Propinsi Sulawesi Uatar yang terletak ±2,5 Km dari ibu Kota Kecamatan dan diapit oleh 2 sungai kecil yaitu sungai sinduan dan oasaan. Luas wilayah desa Mopolo Esa terbagi atas pemukiman 18 ha, perkebunan 600 ha, persawaan 300 ha dan hutan 482 ha dengan total luas 1400 ha. Desa ini dibatasi oleh Sebelah Timur berbatasan dengan wilayah Kepolisian Desa Mopolo, Sebelah Barat berbatasan dengan wilayah Kepolisian Desa Pontak Satu, Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Lompad dan

Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Karowa. Saat ini di desa Mopolo Esa terdapat beberapa rumah yang tidak layak untuk dihuni yang tersebar di 4 jaga (dusun).

Kondisi Kesehatan Masyarakat, salah satu kunci keberhasilan pembangunan suatu Desa itu berhasil adalah dibidang kesehatan, jika hal kesehatan masyarakat terjamin dan pemenuhan hak-hak dasar manusia dibidang kesehatan terpenuhi, maka pembangunan yang direncanakan dan akan dilaksanakan oleh pemerintah Desa akan berhasil. Dalam hal menunjang kesehatan masyarakat perlu didukung dengan sarana kesehatan yang memadai. Pendidikan adalah hal penting dan menjadi indikator suatu keberhasilan Desa dan bidang pendidikan menjadi tolak ukur tingkat kesejahteraan masyarakat suatu desa. Dengan kondisi sosial yang berbeda antar jaga yang berada di Desa Mopolo Esa, memungkinkan mata pencaharian yang ada di Desa Mopolo Esa sangat beragam, dan berdasarkan karakteristik jaga yang berbeda.



Gambar 1. Peta Letak Desa Mopolo Esa

### Permasalahan Mitra

Masyarakat di Desa Mopolo Esa saat ini dalam membangun rumah tinggal masih banyak yang belum memenuhi standar kesehatan dan keamanan yang diharapkan. Proses pembangunan rumah umumnya dilakukan secara tradisional dengan mengandalkan pengalaman tukang bangunan serta keinginan pemilik rumah. Sementara itu, pemerintah melalui Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) telah menetapkan berbagai peraturan yang mengatur pembangunan Rumah Layak Huni (RLH), yang menjamin terpenuhinya aspek kesehatan dan keamanan bagi para penghuni. Selain itu, peraturan tersebut juga dilengkapi dengan pedoman teknis yang memudahkan pelaksanaannya di lapangan.



Gambar 2. Definisi Rumah Layak Huni Yang Sehat

Masih kurangnya akses dari masyarakat umum ke pedoman pelaksanaan pembangunan Rumah Layak Huni ini menjadi suatu kendala dalam pencapaian program Pembangunan Sejuta Rumah (PSR) dari pemerintah. Program ini mengharuskan pembangunan Rumah Layak Huni harus memenuhi kriteria-kriteria kekuatan konstruksi, kecukupan luas ruang, dan memenuhi syarat Kesehatan dan keamanan.

### Tujuan Dan Manfaat Kegiatan

Perhatian terhadap dampak pembangunan rumah yang sehat dan aman sangatlah penting karena rumah merupakan tempat tinggal utama yang memengaruhi kualitas hidup penghuninya. Sebuah rumah dikatakan layak huni apabila sudah memenuhi standar pembangunan yang mengedepankan kesehatan dan keselamatan, dengan fasilitas atau prasarana yang lengkap dan mudah dijangkau oleh masyarakat. Standar ini tidak hanya memastikan kenyamanan fisik, tetapi juga menciptakan lingkungan yang mendukung kesejahteraan secara menyeluruh.

Oleh karena itu, kegiatan ini memiliki beberapa tujuan utama. Pertama, untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman dasar mengenai apa yang dimaksud dengan rumah tidak layak huni, agar masyarakat dapat mengenali kondisi tersebut di sekitar mereka. Kedua, kegiatan ini bertujuan untuk mengajak masyarakat melakukan evaluasi terhadap rumah dan lingkungan tempat tinggal mereka saat ini, sehingga dapat menilai apakah sudah memenuhi syarat layak huni atau belum. Terakhir, kegiatan ini juga mendorong masyarakat untuk bersama-sama melakukan perubahan ke arah pembangunan rumah yang lebih sehat dan aman di masa depan, demi terciptanya lingkungan hunian yang berkualitas dan berkelanjutan.

### METODE PELAKSANAAN

Mitra yang dimaksud adalah masyarakat Desa Mopolo Esa yang masih memiliki pemahaman kurang jelas mengenai proses pembangunan rumah tinggal yang layak huni sesuai dengan standar kesehatan dan keamanan yang berlaku. Untuk mengatasi kesenjangan pengetahuan tersebut, telah dilakukan berbagai upaya edukasi dan pendampingan. Kegiatan ini meliputi dalam bentuk:

- Penyuluhan yang bertujuan mengembangkan wawasan masyarakat tentang konsep dan aspek rumah tinggal yang layak huni.
- Penyuluhan dan pengembangan workshop yang fokus pada pemecahan masalah terkait pembangunan rumah tinggal dengan pendekatan praktis.

Pendampingan secara langsung akan diberikan melalui pertemuan terjadwal, sehingga masyarakat dapat menerima bimbingan dan dukungan secara berkelanjutan selama proses pembangunan rumah mereka. Dengan cara ini, diharapkan masyarakat dapat lebih memahami dan mengimplementasikan standar keselamatan, kesehatan, dan kenyamanan dalam membangun rumah tinggal mereka.

Penyuluhan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pentingnya memiliki rumah yang sehat dan aman. Materi yang disampaikan meliputi pembangunan rumah layak huni serta pemenuhan sarana utilitas seperti ketersediaan air bersih, sistem pembuangan air limbah, kelistrikan, dan ruang terbuka hijau di lingkungan rumah. Penataan halaman juga dijadikan bagian penting yang terintegrasi dalam pengelolaan rumah tinggal. Pendampingan kepada masyarakat akan dilakukan melalui pertemuan-pertemuan yang dijadwalkan secara berkala. Fokus utama penyuluhan adalah pembangunan rumah yang memenuhi standar, dengan penjelasan mendetail mengenai struktur dan konstruksi bangunan, jenis material yang digunakan, pengaturan ruang dalam rumah, sanitasi, penyediaan air bersih, serta lingkungan yang didukung oleh prasarana yang memadai.

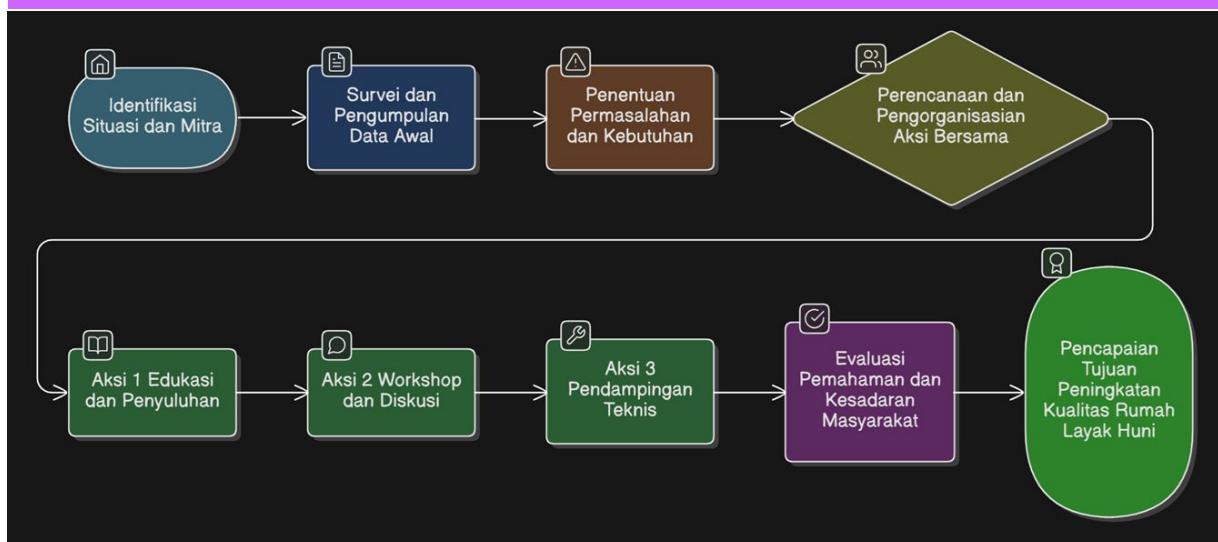


Gambar 3. Rumah Tidak Layak Huni di Desa Mopolo Esa

Keterlibatan subjek binaan (masyarakat) dalam perencanaan dan pengorganisasian kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan inti:

1. Fase Perencanaan dan Identifikasi Masalah (Survei Awal): Keterlibatan dimulai dari tahap awal dengan survei langsung ke Desa Mopolo Esa untuk mengumpulkan data dari masyarakat. Masyarakat bersama pemerintah desa dilibatkan dalam proses identifikasi rumah yang tidak layak huni (RTLH) yang tersebar di 4 jaga.
2. Fase Pengorganisasian dan Pendampingan Teknis: Masyarakat (khususnya pemilik rumah dan tukang/pelaksana bangunan) adalah subjek utama yang menerima edukasi dan pendampingan.
  - a. Peran Aktif dalam Perencanaan dan Teknologi: Masyarakat didampingi untuk berpartisipasi dalam proses penyusunan rencana, pemilihan material, hingga proses pengusulan teknologi tepat guna untuk perbaikan rumah mereka sendiri.
  - b. Partisipasi dalam Edukasi: Masyarakat berpartisipasi aktif dalam kegiatan Penyuluhan, Ceramah, dan Workshop yang diadakan secara terjadwal. Hal ini bertujuan untuk mengembangkan wawasan dan meningkatkan pemahaman mereka tentang standar RLH.
  - c. Tujuan Bersama (*Community Empowerment*): Keterlibatan ini bertujuan agar masyarakat dapat bersama-sama melakukan perubahan ke arah pembangunan rumah yang lebih sehat dan aman di masa depan.

Untuk memenuhi permintaan template agar menggunakan Diagram Alir atau Diagram, berikut adalah representasi visual yang disarankan untuk disisipkan dalam naskah Anda pada bagian Metode Pelaksanaan:



Gambar 9. Diagram Alir Metode Pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat

## HASIL DAN PELAKSANAAN

Kebutuhan akan rumah dapat dikategorikan sebagai salah satu kebutuhan pokok atau sebagai persyaratan minimal yang harus dipenuhi suatu keluarga selain pangan dan sandang. Fungsi rumah adalah sebagai tempat tinggal dalam suatu lingkungan yang seharusnya dilengkapi dengan prasarana dan sarana yang diperlukan manusia untuk memasyarakatkan dirinya. Setelah memformulasikan persoalan mitra yakni Masyarakat desa Mopolo Esa, maka beberapa solusi yang akan dilakukan yakni pendampingan dengan cara workshop dan ceramah terhadap perlunya memperhatikan standart dan syarat-syarat dalam Pembangunan rumah tinggal layak huni guna memenuhi Kesehatan dan keamanan penghuni.

Permasalahan yang dihadapi oleh banyak rumah saat ini adalah kondisi fisik bangunan yang tidak memenuhi standar kenyamanan dan keselamatan. Kerusakan pada atap yang bocor, dinding yang terbuat dari papan rapuh atau bambu, serta lantai yang masih berupa tanah menyebabkan risiko bahaya bagi penghuni, khususnya saat musim hujan tiba. Untuk mengatasi masalah ini, penerapan teknologi tepat guna sangat diperlukan. Teknologi konstruksi modern seperti rumah modular dengan sistem panel pracetak (misalnya teknologi Rumah Instan Sederhana Sehat atau RISHA) dapat menjadi solusi. Sistem modular ini memungkinkan pembangunan atau perbaikan rumah dengan cepat, efisien, dan dengan standar yang tahan terhadap cuaca ekstrem, termasuk tahan gempa dan tahan bocor. Bahan bangunan inovatif yang kuat dan tahan lama juga digunakan menggantikan material tradisional yang rapuh. Dengan penggabungan teknologi konstruksi modular, material inovatif, dan teknologi digital tersebut, rumah-rumah yang mengalami kerusakan parah bisa diperbaiki menjadi hunian yang lebih aman, nyaman, dan tahan lama tanpa menunggu lama, terutama dalam menghadapi tantangan musim hujan yang sering menyebabkan kerusakan lebih lanjut.

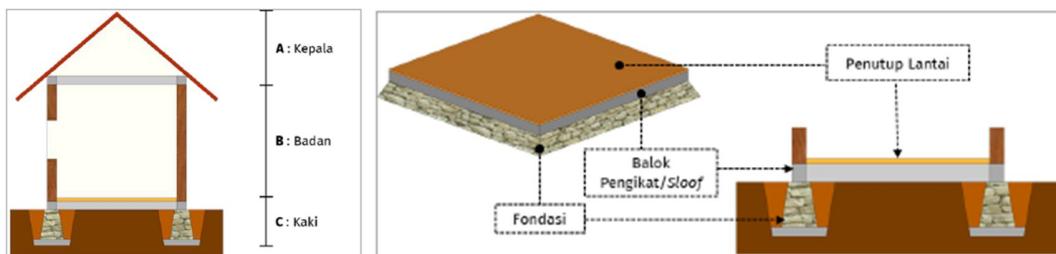
Masalah lantai tanah di rumah yang tidak menggunakan keramik atau semen menyebabkan kelembapan yang tinggi dan menjadi sarang penyakit. Teknologi yang dapat diaplikasikan untuk mengatasi masalah ini adalah penggunaan material lantai modern seperti beton pracetak, floor decking (pelat baja bergelombang sebagai bekisting dan tulangan), atau plat lantai hollow-core slab (HCS) yang merupakan pelat lantai berbahan beton berkualitas tinggi dengan teknologi prategang yang ringan dan kuat. Selain itu, Sistem Binaan Berindustri (IBS) dapat digunakan untuk

menghadirkan solusi lantai prefab yang lebih cepat dipasang, efisien, dan tahan terhadap kelembapan sehingga meningkatkan kesehatan dan kenyamanan penghuni rumah. Dengan penerapan teknologi ini, lantai rumah yang tadinya tanah dapat diganti dengan permukaan keras yang lebih sehat, tahan lama, dan mudah dirawat, sekaligus mengurangi risiko penularan penyakit akibat kelembapan berlebih.

Masalah rumah yang tidak memiliki ventilasi yang memadai menyebabkan sirkulasi udara buruk dan berpotensi menimbulkan masalah kesehatan seperti kelembapan berlebih, penumpukan polutan, dan penyebaran penyakit. Teknologi ventilasi modern dapat menjadi solusi yang efektif untuk mengatasi masalah ini. Beberapa teknologi ventilasi rumah yang dapat diterapkan adalah sistem ventilasi silang yang mengoptimalkan aliran udara masuk dan keluar secara alami sehingga suhu rumah tetap sejuk dan kelembapan terkontrol. Ventilasi punggungan pada atap bisa menggunakan material seperti metal roofing dengan ridge vent yang membantu mengeluarkan udara panas dan lembap dari loteng rumah. Selain ventilasi alami, ventilasi mekanis seperti exhaust fan di dapur dan kamar mandi juga efektif membuang kelembapan dan polutan secara cepat saat dibutuhkan. Teknologi smart home bahkan memungkinkan pengontrolan ventilasi udara secara otomatis dengan sensor yang membuka jendela atau menyalakan kipas saat kadar CO<sub>2</sub> atau kelembapan tinggi. Dengan penerapan kombinasi ventilasi alami dan mekanis yang tepat ini, maka kualitas udara di dalam rumah dapat terjaga dengan baik, menurunkan risiko gangguan kesehatan dan menciptakan lingkungan hunian yang nyaman dan sehat bagi penghuninya.

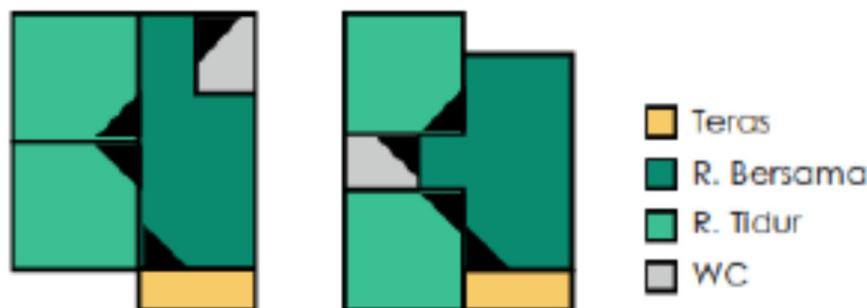
Tim PKM Unsrat diharapkan dapat memberikan kontribusi teknis sesuai dengan bidang ilmu Arsitektur untuk memberikan penyuluhan bagaimana Rumah Tidak Layak Huni di Desa Mopolo Esa Kecamatan Ranoyapo menjadi Rumah Layak Huni. Bersama-sama dengan pemerintah desa Mopolo Esa dalam upaya untuk meningkatkan kepedulian masyarakat guna mendapatkan rumah yang memenuhi standart keamanan dan kesehatan. Berdasarkan standart rumah layak huni secara global yang berlaku dihampir seluruh dunia, Dimana rumah harus memenuhi sebagai berikut :

1. Ketahanan BangunanPersyaratan ketahanan bangunan atau aspek keselamatan meliputi pemenuhan standar keandalan komponen struktur dan kualitas komponen non struktur bangunan.



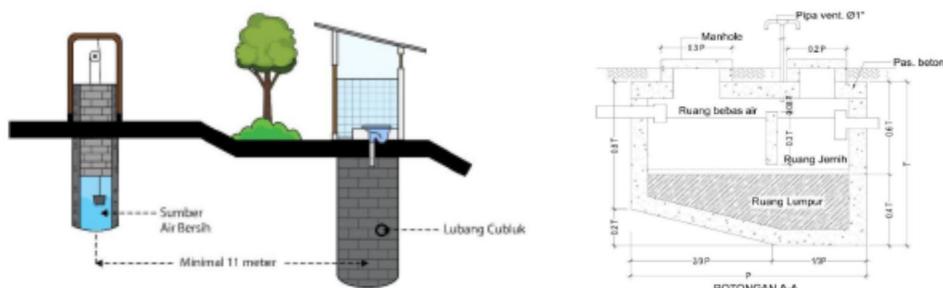
Gambar 4. Elemen Bangunan Rumah

2. Kecukupan Luas Tempat TinggalPersyaratan kecukupan luas tempat tinggal meliputi pemenuhan standar ruang gerak minimum per-orang untuk kenyamanan hunian. Ruang Tidur, tertutup oleh dinding dan atap serta memiliki pencahayaan serta ventilasi yang cukup dan terlindung dari cuaca, Ruang Serbaguna, ruang pelengkap sebagai wadah interaksi antar anggota keluarga, Ruang Pelayanan, ruang servis mewadahi kebutuhan memasak dan MCK untuk keberlangsungan aktivitas hidup penghuni.



Gambar 5. Bentuk Ruang Rumah Tipe 36

3. Akses Air Minum Layak Persyaratan akses air minum meliputi pemenuhan akses air minum yang memenuhi standar air untuk dikonsumsi dan mudah terjangkau dari sisi waktu atau jarak tempuh.
4. Akses Sanitasi Layak Persyaratan akses sanitasi layak meliputi bangunan sebagai sarana mandi cuci kakus beserta septictank yang layak, tempat sampah, saluran pembuangan air kotor, dan sistem pembuangan air limbah.



Gambar 6. Sanitasi yang baik

Berbagai kendala yang muncul selama proses konstruksi Rumah Layak Huni (RLH) di lapangan telah diidentifikasi dan dicari solusinya sesuai dengan peraturan dan petunjuk pemerintah, khususnya Pedoman Pembangunan Rumah Layak Huni dari Kementerian PUPR. Selanjutnya, jumlah rumah yang berhasil dibangun sesuai dengan persyaratan pembangunan RLH tersebut akan dilaporkan pada akhir pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat (PKM).

Dari hasil survei yang dilakukan, ditemukan berbagai permasalahan terkait Rumah Layak Huni di Desa Mopolo Esa, Kecamatan Ranoyapo, Kabupaten Minahasa Selatan. Permasalahan rumah layak huni masih menjadi tantangan besar di daerah ini. Salah satu faktor utama penyebabnya adalah kondisi geografis desa yang terdiri dari wilayah pegunungan dan pesisir, sehingga rentan terhadap bencana alam seperti tanah longsor dan banjir yang berpotensi merusak rumah warga. Keterbatasan akses menyebabkan beberapa wilayah di Minahasa Selatan sulit dijangkau, sehingga proses pembangunan infrastruktur dan perbaikan rumah menjadi lebih menantang. Selain itu, kondisi ekonomi masyarakat yang banyak mengalami keterbatasan membuat mereka kesulitan untuk memperbaiki atau membangun rumah yang layak. Meskipun pemerintah telah menjalankan program bantuan seperti BSPS (Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya), cakupannya masih belum merata dan sering menghadapi berbagai kendala.

Berdasarkan permasalahan di atas menimbulkan dampak bagi masyarakat yang bermukim di Desa Mopolo Esa. Kualitas hidup masyarakat menjadi menurun karena tinggal di rumah yang tidak layak tentu akan mempengaruhi kualitas hidup penghuninya, baik dari segi kesehatan, kenyamanan, maupun produktivitas. Kerentanan terhadap bencana disebabkan sebagian rumah yang dibuat yaitu rumah yang tidak kokoh akan lebih mudah rusak saat terjadi bencana alam, sehingga mengancam keselamatan penghuninya. Perkembangan daerah terhambat disebabkan kondisi perumahan yang buruk dapat menghambat perkembangan suatu daerah, karena masyarakat akan lebih fokus pada pemenuhan kebutuhan dasar daripada kegiatan produktif lainnya. Upaya yang harus bisa dilakukan:

- Peningkatan koordinasi antar lembaga dimana Pemerintah daerah, lembaga swadaya masyarakat, dan pihak swasta perlu bekerja sama untuk mengatasi masalah ini.
- Peningkatan aksesibilitas, Perlu dibangun infrastruktur yang memadai untuk memudahkan akses ke daerah-daerah terpencil.
- Peningkatan program bantuan dengan program bantuan seperti BSPS perlu diperluas cakupannya dan diper mudah proses pengajuannya.
- Peningkatan kesadaran masyarakat dimana masyarakat perlu diberikan edukasi tentang pentingnya memiliki rumah yang layak dan cara merawatnya.



Gambar 7. Peserta Sosialisai

Secara umum, rumah tidak layak huni (RTLH) dikategorikan berdasarkan kondisi fisik bangunan dan fasilitas yang tidak memenuhi standar kesehatan, keselamatan, dan kenyamanan. Beberapa tipe RTLH yang ditemui di Desa Mopolo Esa antara lain:

- Rumah dengan konstruksi lemah dengan dinding, lantai, atau atap yang rapuh, retak, atau bahkan bolong.
- Rumah dengan ukuran terlalu sempit dengan luas lantai per orang tidak mencukupi, sehingga penghuni tidak memiliki ruang gerak yang memadai.
- Rumah tanpa ventilasi yang cukup atau tanpa ventilasi pada ruang yang ada dalam rumah sehingga sirkulasi udara buruk, menyebabkan kelembaban tinggi dan risiko penyakit pernapasan.
- Rumah tanpa akses air bersih dan sanitasi, dimana banyak ditemui rumah tidak memiliki sumber air bersih yang layak dan fasilitas sanitasi seperti toilet.
- Rumah yang berada di lokasi rawan bencana, terletak di daerah yang sering mengalami banjir, tanah longsor, atau bencana alam lainnya.

Material yang digunakan untuk membangun Rumah. Material yang digunakan untuk membangun rumah juga sangat berpengaruh terhadap kelayakan huninya. Beberapa ciri material rumah tidak layak huni adalah:

- Material yang mudah rusak, menggunakan bahan yang mudah lapuk, keropos, atau rapuh seperti kayu berkualitas rendah atau bambu yang tidak diolah dengan benar.
- Material yang tidak tahan cuaca, tidak menggunakan bahan yang tahan terhadap perubahan cuaca ekstrem, seperti hujan deras, angin kencang, atau sinar matahari langsung.
- Material yang tidak ramah lingkungan, menggunakan bahan yang berbahaya bagi kesehatan dan lingkungan, seperti asbestos atau bahan kimia berbahaya lainnya.
- Faktor Penyebab Rumah Tidak Layak Huni.



Gambar 8. Ceramah dan Diskusi Tanya Jawab Oleh Tim PKM Unsrat

Selain faktor tipe dan material, terdapat beberapa penyebab lain yang membuat rumah menjadi tidak layak huni di masyarakat Desa Wineru, antara lain:

- Keterbatasan ekonomi, di mana masyarakat dengan penghasilan rendah sering kali kesulitan untuk membangun atau memperbaiki rumah mereka.
- Kurangnya pengetahuan tentang konstruksi, sehingga banyak warga tidak memiliki pemahaman yang cukup mengenai teknik konstruksi yang benar, mengakibatkan rumah yang dibangun menjadi kurang kokoh.
- Bencana alam seperti gempa bumi, banjir, atau bencana lainnya yang dapat merusak rumah sehingga tidak layak dihuni.
- Usia bangunan yang sudah tua, yang meningkatkan risiko kerusakan dan menurunkan kelayakan hunian.

Dampak dari rumah yang tidak layak huni meliputi:

- Masalah kesehatan, di mana risiko penyakit meningkat akibat kondisi rumah yang tidak bersih dan tidak sehat.
- Penurunan kualitas hidup, karena penghuni merasa tidak nyaman dan mengalami stres akibat kondisi rumah yang buruk.
- Penurunan produktivitas, karena kondisi rumah yang tidak layak dapat mengganggu aktivitas sehari-hari dan menurunkan efektivitas kerja atau kegiatan penghuni.

## KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Masyarakat dalam Program Kemitraan Masyarakat yang diselenggarakan oleh LPPM Universitas Sam Ratulangi di Desa Mopolo Esa, Kecamatan Ranoyapo, Kabupaten Minahasa Selatan, mendapat sambutan hangat dari seluruh masyarakat. Berdasarkan

pelaksanaan kegiatan berupa penyuluhan dan pendampingan, masyarakat desa memperoleh pemahaman yang baik mengenai Program Meningkatkan Kepedulian terhadap Masalah Kualitas Rumah Tidak Layak Huni agar memenuhi standar kesehatan dan keamanan. Peningkatan pemahaman dan kepedulian ini menjadi hasil utama, menandakan kesiapan masyarakat untuk melaksanakan program perbaikan rumah layak huni di masa depan.

## SARAN

Untuk keberlanjutan program, disarankan agar kegiatan ini dapat dilanjutkan dengan tahap-tahap berikutnya menuju permukiman yang bersih, sehat, dan aman sebagai tempat tinggal. Tindak lanjut juga diharapkan dari pemerintah kabupaten untuk membantu masyarakat memperbaiki Rumah Tidak Layak Huni (RTLH) menjadi Rumah Layak Huni (RLH) yang sehat.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih diucapkan kepada Rektor Unsrat dan Ketua LPPM Unsrat. Artikel ini merupakan bagian dan salah satu luaran dari Program Kemitraan Masyarakat Klaster 1 (PKM-K1 didanai oleh PNBP Universitas Sam Ratulangi Tahun 2025.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arzil A, Nofrizal, Suprayogi I. *Penerapan Konsep Rumah Layak Huni Ditinjau Dari Aspek Kesehatan Terhadap Rumah Tipe 36 di Pekanbaru*. Jurnal Ilmu Lingkungan vol.14 (2), 2020, pp. 153-163.
- Harahap T. *Komparasi Indikator Rumah Layak Huni dan Permukiman Kumuh Indonesia; Studi Kasus Kota Bandar Lampung*. Jurnal of Science and Applicative Technology vol.5 (1), 2021, pp. 163-170.
- Saputro D.N, Januardi R, Prakoso Indro. *Struktur Rumah Sederhana Ramah Gempa Untuk Meminimalisir Kerusakan dan Korban Jiwa*. Madani: Indonesian Journal of Civil Society vol.2, No.2, Agustus 2020, pp. 43-49.
- Siswanto A.B, Salim M.A. *Kriteria Dasar Perencanaan Struktur Bangunan Tahan Gempa*. ResearchGate Publication. 2018.
- Modul Teknis Pendampingan Peningkatan Kualitas Rumah Tidak Layak Huni, PUPR 2024.