

Edukasi Rumah Sehat sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Hunian Masyarakat di Desa Pargaulan, Kabupaten Humbang Hasundutan

Nurul Adha Sitorus¹, Liskawati Sihalo², Cindy Aurelia Isabel S³

^{1,2,3} Universitas Quality Berastagi, Indonesia

Received : 11 Juni 2026, Revised : 30 Juni 2026, Published : 13 Juli 2026

Corresponding Author

Nama Penulis: Nurul Adha Sitorus

E-mail: nuruladhasitorus@gmail.com

Abstrak

Rumah sehat merupakan salah satu faktor penting yang berpengaruh terhadap kesehatan, kenyamanan, dan kualitas hidup masyarakat. Kondisi hunian masyarakat di Desa Pargaulan, Kabupaten Humbang Hasundutan, masih menunjukkan beberapa permasalahan, seperti ventilasi yang kurang optimal, pencahayaan alami yang terbatas, tingkat kelembapan yang tinggi, serta rendahnya pemahaman masyarakat mengenai konsep rumah sehat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya rumah sehat sebagai upaya peningkatan kualitas hunian. Metode yang digunakan adalah pendekatan partisipatif berbasis komunitas melalui tahapan observasi lapangan, penyusunan materi edukasi, sosialisasi, pendampingan hunian, serta penguatan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). Hasil kegiatan menunjukkan bahwa masyarakat memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai prinsip-prinsip rumah sehat, meliputi ventilasi alami, pencahayaan alami, pengendalian kelembapan, sanitasi lingkungan, dan kebersihan rumah. Selain itu, masyarakat menunjukkan partisipasi aktif dalam diskusi dan pendampingan yang dilakukan. Edukasi yang diberikan mampu meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga kualitas lingkungan hunian sebagai bagian dari upaya pencegahan penyakit berbasis lingkungan. Dengan demikian, kegiatan edukasi rumah sehat dapat menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan kualitas hunian dan kualitas hidup masyarakat secara berkelanjutan.

Kata kunci – rumah sehat, kualitas hunian, edukasi masyarakat, kesehatan lingkungan, Desa Pargaulan

Abstract

A healthy house is one of the important factors that influence public health, comfort, and quality of life. Housing conditions in Pargaulan Village, Humbang Hasundutan Regency, still exhibit several problems, such as inadequate ventilation, limited natural lighting, high humidity levels, and a lack of public understanding regarding the concept of a healthy house. This community service activity aimed to improve community knowledge and awareness of the importance of healthy housing as an effort to enhance housing quality. The method employed was a community-based participatory approach consisting of field observations, preparation of educational materials, socialization activities, housing assistance, and the strengthening of Clean and Healthy Living Behavior (PHBS). The results showed that the community gained a better understanding of healthy housing principles, including natural ventilation, natural lighting, humidity control, environmental sanitation, and household cleanliness. In addition, community members demonstrated active participation in discussions and mentoring activities. The educational program successfully increased public awareness of the importance of maintaining a healthy residential environment as part of efforts to prevent environment-related diseases. Therefore, healthy housing education can serve as an effective strategy for improving housing quality and enhancing the community's quality of life in a sustainable manner.

Keywords – healthy house, housing quality, community education, environmental health, Pargaulan Village

How To Cite : Sitorus, N. A., Sihalohe, L., & Isabel S, C. A. (2026). Edukasi Rumah Sehat sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Hunian Masyarakat di Desa Pargaulan, Kabupaten Humbang Hasundutan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 4(5), 2140 - 2151. <https://doi.org/10.59837/jpmba.v4i5.4603>

Copyright ©2026 Nurul Adha Sitorus, Liskawati Sihalohe, Cindy Aurelia Isabel S

PENDAHULUAN

Analisis Situasi

Desa Pargaulan yang terletak di Kabupaten Humbang Hasundutan, Provinsi Sumatera Utara, merupakan salah satu kawasan permukiman yang mayoritas masyarakatnya masih menempati hunian dengan kondisi fisik yang relatif sederhana. Dalam konteks kehidupan sehari-hari, rumah tidak hanya berfungsi sebagai tempat tinggal, tetapi juga memiliki peran penting dalam mendukung kesehatan, kenyamanan, serta kualitas hidup penghuninya (Rapoport, 1969).

Kondisi eksisting menunjukkan bahwa masih terdapat sejumlah permasalahan yang berkaitan dengan kualitas hunian masyarakat. Beberapa rumah belum sepenuhnya memenuhi kriteria rumah sehat, yang ditandai dengan belum optimalnya sirkulasi udara, keterbatasan pencahayaan alami, serta kondisi ruang yang cenderung lembap. Selain itu, penataan ruang dalam rumah yang kurang terorganisasi juga turut memengaruhi kualitas lingkungan hunian secara keseluruhan. Menurut World Health Organization, kualitas hunian yang buruk dapat berdampak langsung terhadap kondisi kesehatan fisik maupun psikologis penghuni (WHO, 2018).

Hunian dengan kondisi tersebut berpotensi menimbulkan berbagai dampak negatif terhadap kesehatan penghuni. Selain gangguan pernapasan, kondisi rumah yang lembap dan kurang mendapatkan sinar matahari juga dapat memicu munculnya penyakit kulit dan reaksi alergi. Di samping itu, lingkungan hunian yang tidak terkelola dengan baik berpotensi menjadi tempat berkembangnya vektor penyakit, seperti nyamuk, yang dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit berbasis lingkungan, seperti malaria dan demam berdarah. Kondisi sanitasi yang kurang memadai juga dapat berkontribusi terhadap munculnya gangguan kesehatan lainnya. Hal ini sejalan dengan pendapat World Health Organization yang menyatakan bahwa kondisi lingkungan rumah yang tidak sehat memiliki keterkaitan erat dengan peningkatan risiko penyakit berbasis lingkungan (WHO, 2018).

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2020) menyatakan bahwa rumah sehat merupakan salah satu faktor penting dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, terutama dalam upaya pencegahan penyakit yang berkaitan dengan kondisi lingkungan tempat tinggal. Sejalan dengan hal tersebut, World Health Organization menegaskan bahwa kualitas perumahan yang tidak memenuhi standar kesehatan dapat meningkatkan risiko penyakit, baik yang bersifat menular maupun tidak menular, yang berkaitan dengan kualitas udara dalam ruang, tingkat kelembapan, serta kondisi sanitasi lingkungan (WHO, 2018). Selain itu, rumah yang sehat juga berperan penting dalam menciptakan kenyamanan serta mendukung produktivitas penghuni dalam kehidupan sehari-hari (Ching, 2007).

Di sisi lain, tingkat pemahaman masyarakat mengenai konsep rumah sehat masih tergolong terbatas. Hal ini terlihat dari belum optimalnya penerapan prinsip-prinsip dasar rumah sehat dalam kehidupan sehari-hari, meskipun sebagian besar upaya tersebut dapat dilakukan dengan cara yang sederhana dan tidak memerlukan biaya yang besar. Edukasi kepada masyarakat dinilai penting sebagai upaya membangun kesadaran dan perubahan perilaku terhadap kualitas lingkungan hunian (Notoatmodjo, 2012)

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan suatu kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada edukasi rumah sehat sebagai upaya peningkatan kualitas hunian masyarakat. Melalui pendekatan edukatif yang sistematis dan aplikatif, diharapkan masyarakat dapat memahami serta menerapkan prinsip-prinsip rumah sehat secara mandiri. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi dalam meningkatkan kualitas hunian masyarakat di Desa Pargaulan, baik dari aspek fisik bangunan maupun dari aspek kesehatan dan kenyamanan penghuni

secara berkelanjutan.

Tujuan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya rumah sehat sebagai salah satu faktor yang memengaruhi kualitas hunian dan kesehatan penghuni. Rumah yang sehat memiliki peran penting dalam mendukung kenyamanan, keamanan, serta kualitas hidup masyarakat secara berkelanjutan (WHO, 2018). Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat terkait prinsip-prinsip dasar rumah sehat yang dapat diterapkan melalui pendekatan yang sederhana dan mudah dipahami.

Melalui kegiatan ini diharapkan masyarakat mampu melakukan perubahan perilaku dalam menjaga dan meningkatkan kualitas lingkungan hunian, sehingga tercipta kondisi rumah yang lebih sehat, nyaman, dan layak huni. Menurut Notoatmodjo (2012), edukasi kesehatan merupakan salah satu upaya penting dalam membentuk perilaku masyarakat yang lebih sadar terhadap kesehatan lingkungan dan pola hidup sehat. Sejalan dengan hal tersebut, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2020) menegaskan bahwa penerapan prinsip rumah sehat dapat menjadi langkah preventif dalam mengurangi risiko penyakit berbasis lingkungan serta meningkatkan derajat kesehatan masyarakat.

Permasalahan Prioritas

Berdasarkan hasil analisis situasi, permasalahan utama yang dihadapi masyarakat di Desa Pergaulan, Kabupaten Humbang Hasundutan, berkaitan dengan kualitas hunian yang belum sepenuhnya memenuhi kriteria rumah sehat. Kondisi ini tercermin dari masih ditemukannya hunian dengan sirkulasi udara yang kurang optimal, pencahayaan alami yang terbatas, serta tingkat kelembapan ruang yang relatif tinggi. Secara arsitektural, kondisi tersebut menunjukkan belum optimalnya penerapan prinsip-prinsip dasar desain hunian yang responsif terhadap iklim dan kesehatan lingkungan.

Kualitas hunian yang tidak memenuhi standar kesehatan memiliki implikasi langsung terhadap kondisi kesehatan penghuni. Hunian dengan ventilasi yang tidak memadai dan pencahayaan yang kurang dapat meningkatkan risiko terjadinya gangguan pernapasan, penyakit kulit, serta penyakit berbasis lingkungan seperti malaria dan demam berdarah yang dipicu oleh kondisi lingkungan yang lembap dan kurang terkelola dengan baik. Hal ini sejalan dengan pandangan World Health Organization yang menyatakan bahwa kualitas perumahan merupakan determinan penting dalam kesehatan masyarakat, khususnya terkait kualitas udara dalam ruang, kelembapan, dan sanitasi lingkungan.

Selain aspek fisik bangunan, permasalahan lain yang menjadi prioritas adalah rendahnya tingkat pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai konsep rumah sehat. Masyarakat umumnya belum memahami keterkaitan antara kondisi fisik hunian dengan kesehatan dan kenyamanan penghuni. Di sisi lain, penerapan prinsip-prinsip rumah sehat dalam kehidupan sehari-hari masih belum optimal, meskipun sebagian besar dapat dilakukan melalui pendekatan yang sederhana dan berbasis perilaku.

Dengan demikian, permasalahan prioritas dalam kegiatan ini tidak hanya terletak pada kondisi fisik hunian, tetapi juga pada aspek pengetahuan dan perilaku masyarakat dalam mewujudkan lingkungan hunian yang sehat dan layak.

Solusi

Berdasarkan permasalahan prioritas yang telah diidentifikasi, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menawarkan solusi yang bersifat terintegrasi, mencakup aspek pengetahuan (edukasi masyarakat), aspek perilaku (penerapan pola hidup bersih dan sehat), serta aspek lingkungan

(peningkatan kualitas hunian). Pendekatan yang digunakan menekankan pada upaya peningkatan pemahaman masyarakat melalui kegiatan edukatif yang aplikatif dan kontekstual, sehingga masyarakat tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga mampu mengimplementasikan prinsip-prinsip rumah sehat dalam kehidupan sehari-hari. Adapun uraian solusi yang ditawarkan adalah sebagai berikut:

1. Solusi terhadap Rendahnya Kualitas Hunian Masyarakat
 - a) Edukasi Konsep Rumah Sehat Berbasis Lingkungan Hunian

Kegiatan edukasi dirancang untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat mengenai konsep dasar rumah sehat yang mencakup aspek kesehatan lingkungan, kenyamanan termal, serta kualitas ruang dalam hunian. Materi disusun secara sistematis dengan mengacu pada prinsip-prinsip dasar kesehatan hunian, seperti pengelolaan sirkulasi udara, pencahayaan alami, pengendalian kelembapan, serta kebersihan lingkungan rumah.
 - b) Penerapan Prinsip Hunian Sehat secara Sederhana dan Aplikatif

Upaya peningkatan kualitas hunian dilakukan melalui penerapan prinsip-prinsip rumah sehat yang bersifat praktis dan mudah diterapkan oleh masyarakat. Pendekatan ini menekankan pada optimalisasi kondisi rumah yang sudah ada tanpa memerlukan perubahan struktural yang kompleks, seperti pengaturan bukaan, pemanfaatan cahaya alami, serta pengelolaan kebersihan ruang.
2. Solusi terhadap Rendahnya Pemahaman dan Kesadaran Masyarakat
 - a) Pelaksanaan Edukasi dengan Pendekatan Partisipatif

Kegiatan edukasi dilaksanakan melalui pendekatan partisipatif berbasis interaksi langsung dengan masyarakat, sehingga memungkinkan terjadinya komunikasi dua arah yang efektif. Metode ini memberikan ruang bagi masyarakat untuk memahami materi secara kontekstual sesuai dengan kondisi hunian masing-masing.
 - b) Penyediaan Media Edukasi yang Mudah Dipahami

Sebagai upaya memperkuat proses penyampaian informasi, disusun media edukasi sederhana seperti leaflet atau poster yang memuat informasi mengenai rumah sehat. Media ini dirancang dengan bahasa yang komunikatif dan visual yang menarik agar mudah dipahami oleh seluruh lapisan masyarakat.
3. Solusi terhadap Permasalahan Kesehatan Lingkungan Hunian
 - a) Peningkatan Kualitas Sanitasi dan Kebersihan Lingkungan Rumah

Kegiatan ini mendorong masyarakat untuk meningkatkan kualitas sanitasi lingkungan hunian melalui pengelolaan kebersihan rumah dan lingkungan sekitar. Hal ini mencakup pengelolaan sampah rumah tangga, pengurangan genangan air, serta upaya pencegahan berkembangnya vektor penyakit.
 - b) Pengendalian Faktor Risiko Lingkungan dalam Hunian

Edukasi juga difokuskan pada upaya pengendalian faktor risiko kesehatan, seperti kelembapan ruang, kurangnya pencahayaan, serta sirkulasi udara yang tidak optimal. Dengan memahami faktor-faktor tersebut, masyarakat diharapkan mampu melakukan tindakan pencegahan terhadap munculnya penyakit berbasis lingkungan.
4. Solusi terhadap Keberlanjutan Penerapan Rumah Sehat
 - a) Penguatan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)

Kegiatan ini bertujuan untuk mendorong perubahan perilaku masyarakat dalam menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan hunian. Edukasi diarahkan pada pembentukan kebiasaan hidup bersih dan sehat sebagai bagian dari upaya peningkatan kualitas hunian secara berkelanjutan.
 - b) Pendampingan dan Rekomendasi Berbasis Kondisi Hunian

Tim pengabdian memberikan pendampingan melalui observasi sederhana terhadap kondisi rumah masyarakat, yang kemudian diikuti dengan pemberian rekomendasi yang

bersifat kontekstual dan aplikatif. Pendekatan ini diharapkan mampu meningkatkan kemampuan masyarakat dalam mengelola hunian secara mandiri.

Tahapan Kegiatan, Waktu Pelaksanaan, Deskripsi Kegiatan Utama

1. Observasi dan Koordinasi
Minggu 1
Melakukan survei awal terhadap kondisi hunian masyarakat di Desa Pergaulan serta koordinasi dengan aparat desa dan masyarakat untuk mengidentifikasi permasalahan terkait rumah sehat.
2. Penyusunan Materi Edukasi Rumah Sehat
Minggu 1
Menyusun materi edukasi yang mencakup konsep dasar rumah sehat, kesehatan lingkungan hunian, serta langkah-langkah sederhana dalam meningkatkan kualitas hunian.
3. Pelaksanaan Edukasi Masyarakat
Minggu 2
Melaksanakan kegiatan sosialisasi kepada masyarakat dengan pendekatan partisipatif, meliputi penyampaian materi dan diskusi terkait kondisi hunian masyarakat.
4. Observasi dan Pendampingan Hunian
Minggu 3
Melakukan identifikasi kondisi rumah masyarakat secara langsung serta memberikan rekomendasi praktis terkait perbaikan kualitas hunian.
5. Penguatan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)
Minggu 4
Memberikan edukasi lanjutan mengenai pentingnya menjaga kebersihan dan sanitasi lingkungan hunian sebagai bagian dari rumah sehat.
6. Evaluasi dan Dokumentasi
Minggu 5
Melakukan evaluasi terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan serta mendokumentasikan hasil kegiatan sebagai bahan pelaporan dan publikasi.

Luaran yang Diharapkan

Luaran yang diharapkan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah sebagai berikut:

1. Meningkatnya pemahaman masyarakat mengenai konsep rumah sehat dan pentingnya kualitas hunian terhadap kesehatan dan kenyamanan penghuni.
2. Terjadinya perubahan perilaku masyarakat dalam menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan hunian melalui penerapan prinsip-prinsip rumah sehat.
3. Tersusunnya media edukasi sederhana seperti leaflet atau poster yang dapat digunakan sebagai sarana sosialisasi berkelanjutan di lingkungan masyarakat.
4. Tersedianya dokumentasi kegiatan pengabdian sebagai bahan publikasi ilmiah dan laporan akademik.

METODE

Metode Pengabdian

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian ini menggunakan pendekatan partisipatif berbasis komunitas (*Community-Based Participatory Approach*). Pendekatan ini menempatkan masyarakat sebagai subjek sekaligus pelaku utama dalam setiap tahapan kegiatan, sehingga proses edukasi tidak hanya bersifat satu arah, tetapi mendorong keterlibatan aktif masyarakat dalam memahami dan menerapkan konsep rumah sehat. Menurut Turner (1976), keterlibatan masyarakat dalam proses pengelolaan dan peningkatan kualitas hunian menjadi faktor penting dalam menciptakan lingkungan permukiman yang berkelanjutan.

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

Pendekatan ini sejalan dengan prinsip pengembangan hunian berbasis masyarakat, di mana peningkatan kualitas hunian tidak hanya ditentukan oleh aspek fisik bangunan, tetapi juga oleh tingkat pengetahuan, kesadaran, dan perilaku penghuni dalam menjaga lingkungan tempat tinggal (Rapoport, 1969). Selain itu, Habraken (1978) menyatakan bahwa penghuni memiliki peran penting dalam membentuk kualitas lingkungan hunian melalui keterlibatan langsung dalam pengelolaan ruang dan lingkungan tempat tinggalnya. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini tidak hanya berorientasi pada penyampaian informasi, tetapi juga pada proses edukasi yang bersifat aplikatif dan kontekstual sesuai dengan kondisi hunian masyarakat di Desa Pergaulan.

Kegiatan dilaksanakan dengan melibatkan masyarakat sebagai mitra utama, termasuk perangkat desa dan keluarga sebagai pengguna langsung hunian. Dengan pendekatan ini diharapkan terjadi peningkatan kapasitas masyarakat dalam memahami hubungan antara desain hunian dan kesehatan, serta mampu menerapkan prinsip-prinsip rumah sehat secara mandiri dan berkelanjutan. UN-Habitat menegaskan bahwa peningkatan kualitas permukiman berbasis partisipasi masyarakat berkontribusi terhadap kesehatan, keamanan, dan kesejahteraan masyarakat (UN-Habitat, 2020).

1. Tahap Persiapan dan Observasi Lapangan

Tahap awal bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi eksisting hunian masyarakat serta membangun koordinasi dengan mitra sasaran.

Kegiatan utama meliputi:

- **Survei dan Analisis Hunian:**
Mengidentifikasi kondisi fisik rumah masyarakat yang mencakup tata ruang, ventilasi alami, pencahayaan, serta kondisi lingkungan sekitar hunian.
- **Identifikasi Permasalahan Rumah Sehat:**
Mengkaji permasalahan yang berkaitan dengan kualitas hunian, seperti kurangnya sirkulasi udara, pencahayaan yang tidak optimal, serta kondisi lingkungan yang kurang mendukung kesehatan.
- **Koordinasi dengan Pemerintah Desa dan Masyarakat:**
Melakukan komunikasi awal untuk menentukan sasaran kegiatan dan memperoleh dukungan dari masyarakat.

Tahap ini menghasilkan gambaran kondisi hunian masyarakat sebagai dasar pelaksanaan kegiatan edukasi.

2. Tahap Perencanaan dan Penyusunan Materi Edukasi Rumah Sehat

Pada tahap ini dilakukan penyusunan materi edukasi yang berbasis pada prinsip arsitektur hunian sehat. Langkah-langkah meliputi:

- a) **Perumusan Materi Rumah Sehat:**
Materi mencakup prinsip dasar rumah sehat seperti ventilasi alami, pencahayaan alami, kenyamanan ruang, dan kebersihan lingkungan.
- b) **Penyusunan Media Edukasi Visual:**
Pembuatan media berupa leaflet, poster, dan ilustrasi sederhana yang mudah dipahami oleh masyarakat.
- c) **Penyesuaian Materi dengan Kondisi Lokal:**
Materi disusun agar sesuai dengan kondisi sosial dan ekonomi masyarakat sehingga mudah diterapkan.

Tahap ini menghasilkan bahan edukasi yang siap digunakan dalam kegiatan sosialisasi.

3. Tahap Pelaksanaan Edukasi Masyarakat

Tahap ini merupakan inti kegiatan pengabdian, yaitu penyampaian edukasi kepada masyarakat. Kegiatan meliputi:

- **Penyampaian Materi Rumah Sehat:**
Edukasi mengenai pentingnya kualitas hunian terhadap kesehatan dan kenyamanan penghuni.

- Pendekatan Interaktif:
Diskusi langsung dengan masyarakat mengenai kondisi rumah yang dimiliki.
- Pembelajaran Kontekstual:
Penjelasan diberikan berdasarkan kondisi nyata hunian masyarakat agar lebih mudah dipahami.

Melalui tahap ini diharapkan terjadi peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat.

4. Tahap Pendampingan dan Rekomendasi Hunian

Tahap ini bertujuan memberikan arahan praktis kepada masyarakat dalam meningkatkan kualitas hunian. Langkah kegiatan:

- Observasi Lanjutan Hunian:
Mengkaji kondisi rumah sebagai dasar pemberian rekomendasi.
 - Pemberian Rekomendasi Sederhana:
Seperti pengaturan ventilasi, pencahayaan, dan kebersihan ruang.
 - Pendampingan Penerapan:
Memberikan arahan langsung agar masyarakat dapat menerapkan prinsip rumah sehat.
- Pendekatan ini menekankan solusi yang aplikatif dan mudah dilakukan.

5. Tahap Penguatan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)

Tahap ini berfokus pada pembentukan perilaku masyarakat dalam menjaga kualitas hunian.

Kegiatan meliputi:

- Edukasi kebersihan rumah
- Pengelolaan lingkungan sekitar
- Pencegahan penyakit berbasis lingkungan

Tahap ini bertujuan memastikan keberlanjutan penerapan rumah sehat.

6. Tahap Evaluasi dan Dokumentasi

Tahap evaluasi dilakukan untuk menilai keberhasilan kegiatan pengabdian. Evaluasi meliputi:

- Evaluasi Proses: tingkat partisipasi masyarakat
- Evaluasi Hasil: peningkatan pemahaman dan perubahan perilaku

Hasil kegiatan didokumentasikan sebagai bahan laporan dan publikasi ilmiah.

Gambaran IPTEK

Kegiatan pengabdian ini berfokus pada penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) dalam bidang arsitektur hunian dan kesehatan lingkungan, khususnya dalam meningkatkan kualitas hunian masyarakat melalui pendekatan edukasi.

IPTEK yang diterapkan tidak hanya berupa konsep desain hunian sehat, tetapi juga dalam bentuk transfer pengetahuan kepada masyarakat mengenai cara menciptakan lingkungan hunian yang sehat, nyaman, dan layak huni. Menurut Soemarwoto (2004), kualitas lingkungan permukiman memiliki hubungan yang erat dengan kondisi kesehatan dan kualitas hidup masyarakat. Selain itu, Kibert (2016) menyatakan bahwa pembangunan hunian berkelanjutan perlu memperhatikan aspek kesehatan lingkungan, kenyamanan ruang, dan perilaku penghuni.

a. IPTEK dalam Konsep Rumah Sehat

Meliputi penerapan prinsip:

- Ventilasi alami
- Pencahayaan alami
- Pengaturan tata ruang
- Pengendalian kelembapan

b. IPTEK dalam Edukasi Masyarakat

Dilakukan melalui:

- Media visual sederhana

- Pendekatan interaktif
- Edukasi berbasis kondisi nyata
- c. IPTEK dalam Lingkungan Hunian
Meliputi:
 - Pengelolaan sanitasi sederhana
 - Kebersihan lingkungan
 - Pencegahan penyakit berbasis lingkungan
- d. Dampak dan Keberlanjutan
 - Meningkatnya pengetahuan masyarakat
 - Terjadinya perubahan perilaku
 - Peningkatan kualitas hunian
 - Tersusunnya luaran ilmiah
- e. Kesimpulan Gambaran IPTEK

Penerapan IPTEK dalam kegiatan ini menekankan bahwa edukasi rumah sehat dengan pendekatan aspek arsitektur dapat menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan kualitas hunian masyarakat. Melalui integrasi antara pengetahuan, perilaku, dan kondisi lingkungan, kegiatan ini diharapkan mampu mendorong terciptanya hunian yang lebih sehat, nyaman, dan berkelanjutan di Desa Pergaulan, Kabupaten Humbang Hasundutan.

Revisi Gambaran Iptek Sesuai Sintasi Yang Sudah Oke

1. Gambaran IPTEK

Kegiatan pengabdian ini berfokus pada penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) dalam bidang arsitektur hunian dan kesehatan lingkungan, khususnya dalam meningkatkan kualitas hunian masyarakat melalui pendekatan edukasi. IPTEK yang diterapkan tidak hanya berupa konsep desain hunian sehat, tetapi juga dalam bentuk transfer pengetahuan kepada masyarakat mengenai cara menciptakan lingkungan hunian yang sehat, nyaman, dan layak huni. Menurut Soemarwoto (2004), kualitas lingkungan permukiman memiliki hubungan yang erat dengan kondisi kesehatan dan kualitas hidup masyarakat. Selain itu, Kibert (2016) menyatakan bahwa pembangunan hunian berkelanjutan perlu memperhatikan aspek kesehatan lingkungan, kenyamanan ruang, dan perilaku penghuni.

a. IPTEK dalam Konsep Rumah Sehat

Penerapan IPTEK dalam konsep rumah sehat dilakukan melalui pendekatan arsitektur yang memperhatikan kualitas ruang dan kesehatan lingkungan hunian. Menurut Olgyay (1963), ventilasi alami dan pencahayaan merupakan elemen penting dalam menciptakan kenyamanan termal pada hunian, khususnya di wilayah beriklim tropis. Selain itu, Ching (2007) menjelaskan bahwa pengaturan tata ruang yang baik dapat meningkatkan kenyamanan, kesehatan, dan kualitas aktivitas penghuni dalam rumah. Meliputi penerapan prinsip:

- Ventilasi alami
- Pencahayaan alami
- Pengaturan tata ruang
- Pengendalian kelembapan

Prinsip-prinsip tersebut juga sejalan dengan pedoman rumah sehat yang disusun oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2020), yang menekankan pentingnya kualitas udara, pencahayaan, dan sanitasi dalam menciptakan rumah yang sehat dan layak huni.

b. IPTEK dalam Edukasi Masyarakat

Penerapan IPTEK dalam edukasi masyarakat dilakukan melalui metode penyampaian informasi yang sederhana, komunikatif, dan mudah dipahami oleh masyarakat. Alexander et al. (1977) menyatakan bahwa pola ruang dan lingkungan hunian yang baik harus

mampu dipahami serta mendukung aktivitas masyarakat dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pendekatan edukatif yang digunakan menyesuaikan dengan kondisi sosial dan budaya masyarakat agar lebih mudah diterapkan. Dilakukan melalui:

- Media visual sederhana
- Pendekatan interaktif
- Edukasi berbasis kondisi nyata

Pendekatan edukasi berbasis partisipasi masyarakat dinilai efektif dalam meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya lingkungan hunian yang sehat dan nyaman (Turner, 1976).

c. IPTEK dalam Lingkungan Hunian

Penerapan IPTEK dalam lingkungan hunian diarahkan pada upaya peningkatan kualitas kesehatan lingkungan melalui pengelolaan sanitasi dan kebersihan rumah secara sederhana dan berkelanjutan. Azwar (1996) menyatakan bahwa sanitasi lingkungan merupakan salah satu faktor utama yang memengaruhi derajat kesehatan masyarakat. Selain itu, UNICEF menegaskan bahwa pengelolaan sanitasi dan kebersihan lingkungan yang baik dapat membantu mencegah penyakit berbasis lingkungan dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat (UNICEF, 2012). Meliputi:

- Pengelolaan sanitasi sederhana
- Kebersihan lingkungan
- Pencegahan penyakit berbasis lingkungan

Selain itu, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia menyatakan bahwa rumah layak huni harus memenuhi aspek kesehatan, kenyamanan, dan keselamatan penghuni (PUPR, 2021).

d. Dampak dan Keberlanjutan

Penerapan IPTEK dalam kegiatan pengabdian ini diharapkan memberikan dampak positif terhadap peningkatan kualitas hidup masyarakat, baik dari aspek pengetahuan, perilaku, maupun kondisi fisik hunian. Menurut Jacobs (1961), kualitas lingkungan permukiman yang baik akan berpengaruh terhadap kualitas kehidupan sosial dan kesehatan masyarakat. Selain itu, United Nations melalui konsep *Sustainable Development Goals* menekankan pentingnya pembangunan permukiman yang sehat, aman, dan berkelanjutan sebagai bagian dari peningkatan kesejahteraan masyarakat (United Nations, 2015). Dampak yang diharapkan meliputi:

- Meningkatnya pengetahuan masyarakat
- Terjadinya perubahan perilaku
- Peningkatan kualitas hunian
- Tersusunnya luaran ilmiah

e. Kesimpulan Gambaran IPTEK

Penerapan IPTEK dalam kegiatan ini menekankan bahwa edukasi rumah sehat dengan pendekatan aspek arsitektur dapat menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan kualitas hunian masyarakat. Melalui integrasi antara pengetahuan, perilaku, dan kondisi lingkungan, kegiatan ini diharapkan mampu mendorong terciptanya hunian yang lebih sehat, nyaman, dan berkelanjutan di Desa Pergaulan, Kabupaten Humbang Hasundutan. Sejalan dengan hal tersebut, Kibert (2016) menyatakan bahwa pembangunan hunian berkelanjutan memerlukan keterpaduan antara aspek lingkungan, sosial, dan edukasi masyarakat agar kualitas hidup masyarakat dapat meningkat secara berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan melalui beberapa tahapan, yaitu observasi

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

kondisi hunian masyarakat, penyusunan materi edukasi, pelaksanaan sosialisasi, pendampingan hunian, serta evaluasi kegiatan. Pada tahap observasi ditemukan bahwa sebagian masyarakat masih menempati rumah dengan kondisi ventilasi yang kurang memadai, pencahayaan alami yang terbatas, serta pengelolaan lingkungan yang belum optimal. Kondisi tersebut berpotensi menurunkan kualitas kesehatan dan kenyamanan penghuni.

Kegiatan edukasi dilakukan dengan metode ceramah interaktif, diskusi, dan tanya jawab. Materi yang disampaikan mencakup konsep rumah sehat, pentingnya ventilasi dan pencahayaan alami, pengendalian kelembapan ruang, pengelolaan sanitasi, serta penerapan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). Selain penyampaian materi, masyarakat juga memperoleh media edukasi berupa leaflet dan poster yang dirancang dengan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami.

Selama kegiatan berlangsung, masyarakat menunjukkan antusiasme yang tinggi terhadap materi yang diberikan. Hal ini terlihat dari partisipasi aktif peserta dalam diskusi serta meningkatnya pemahaman masyarakat mengenai hubungan antara kondisi fisik rumah dengan kesehatan penghuni. Masyarakat mulai memahami bahwa rumah yang sehat tidak selalu membutuhkan biaya besar, tetapi dapat diwujudkan melalui pengelolaan ventilasi, pencahayaan, kebersihan, dan sanitasi yang baik.

B. Pembahasan

Peningkatan pemahaman masyarakat mengenai konsep rumah sehat menunjukkan bahwa pendekatan edukatif berbasis partisipasi masyarakat merupakan metode yang efektif dalam meningkatkan kesadaran kesehatan lingkungan. Melalui interaksi langsung dan pembelajaran kontekstual, masyarakat dapat memahami permasalahan hunian yang mereka hadapi serta solusi yang dapat diterapkan sesuai kondisi rumah masing-masing.

Dari aspek arsitektur, edukasi mengenai ventilasi alami dan pencahayaan alami memberikan pemahaman bahwa kedua elemen tersebut memiliki peran penting dalam menciptakan kenyamanan dan kesehatan ruang. Ventilasi yang baik membantu memperlancar sirkulasi udara dan mengurangi kelembapan ruang, sedangkan pencahayaan alami dapat meningkatkan kualitas lingkungan dalam rumah sekaligus mengurangi risiko berkembangnya mikroorganisme penyebab penyakit.

Kegiatan pendampingan juga memberikan dampak positif karena masyarakat memperoleh rekomendasi yang aplikatif dan mudah diterapkan. Beberapa rekomendasi yang diberikan antara lain membuka ventilasi secara rutin, memaksimalkan masuknya cahaya matahari ke dalam rumah, menjaga kebersihan lingkungan sekitar, mengelola sampah rumah tangga dengan baik, serta mengurangi genangan air yang berpotensi menjadi tempat berkembangnya vektor penyakit.

Selain meningkatkan pengetahuan masyarakat, kegiatan ini juga mendorong perubahan perilaku dalam menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan hunian. Perubahan perilaku tersebut merupakan salah satu indikator keberhasilan kegiatan karena keberlanjutan konsep rumah sehat sangat bergantung pada kesadaran dan partisipasi aktif masyarakat dalam menerapkan prinsip-prinsip yang telah disampaikan. Oleh karena itu, edukasi rumah sehat tidak hanya berfungsi sebagai transfer pengetahuan, tetapi juga sebagai upaya membangun budaya hidup sehat yang berkelanjutan di lingkungan masyarakat.



Gambar 1.

Tim PKM foto bersama dengan masyarakat.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat melalui edukasi rumah sehat di Desa Pargaulan, Kabupaten Humbang Hasundutan, berhasil meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya kualitas hunian terhadap kesehatan dan kenyamanan penghuni. Melalui kegiatan sosialisasi, diskusi, dan pendampingan, masyarakat memperoleh pemahaman mengenai prinsip-prinsip rumah sehat yang meliputi ventilasi alami, pencahayaan alami, pengendalian kelembapan, sanitasi lingkungan, serta penerapan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS).

Pendekatan partisipatif yang digunakan dalam kegiatan ini terbukti efektif dalam mendorong keterlibatan masyarakat serta meningkatkan kemampuan mereka dalam mengidentifikasi dan mengatasi permasalahan hunian secara mandiri. Edukasi yang diberikan juga mampu menumbuhkan kesadaran masyarakat bahwa peningkatan kualitas hunian dapat dilakukan melalui langkah-langkah sederhana yang sesuai dengan kondisi sosial dan ekonomi setempat.

Secara keseluruhan, kegiatan edukasi rumah sehat memberikan kontribusi positif dalam mendukung terciptanya lingkungan hunian yang lebih sehat, nyaman, dan layak huni. Ke depan, diperlukan upaya pendampingan dan sosialisasi yang berkelanjutan agar perubahan pengetahuan dapat berkembang menjadi perubahan perilaku yang konsisten sehingga manfaat kegiatan dapat dirasakan secara berkelanjutan oleh masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada seluruh pihak Universitas Quality Berastagi dan juga ditujukan kepada pihak yang terlibat di Desa Pergaulan, Kabupaten Humbang Hasundutan sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan baik dan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Alexander, C., Ishikawa, S., & Silverstein, M. (1977). *A pattern language: Towns, buildings, construction*. Oxford University Press.
- Azwar, A. (1996). *Pengantar ilmu kesehatan lingkungan*. Mutiara Sumber Widya.
- Ching, F. D. K. (2007). *Architecture: Form, space, and order* (3rd ed.). John Wiley & Sons.
- Habraken, N. J. (1978). *Supports: An alternative to mass housing*. Architectural Press.
- Jacobs, J. (1961). *The death and life of great American cities*. Random House.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Pedoman rumah sehat*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia. (2021). *Pedoman rumah layak huni dan permukiman sehat*. Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia.
- Kibert, C. J. (2016). *Sustainable construction: Green building design and delivery* (4th ed.). John Wiley & Sons.
- Koentjaraningrat. (2009). *Pengantar ilmu antropologi*. Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan*. Rineka Cipta.
- Olgay, V. (1963). *Design with climate: Bioclimatic approach to architectural regionalism*. Princeton University Press.
- Rapoport, A. (1969). *House form and culture*. Prentice-Hall.
- Soemarwoto, O. (2004). *Ekologi, lingkungan hidup dan pembangunan*. Djambatan.
- Turner, J. F. C. (1976). *Housing by people: Towards autonomy in building environments*. Pantheon Books.
- UN-Habitat. (2020). *World cities report 2020: The value of sustainable urbanization*. United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat).

- UNICEF. (2012). Water, sanitation and hygiene annual report. United Nations Children's Fund (UNICEF).
- United Nations. (2015). Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development. United Nations.
- World Health Organization. (2018). WHO housing and health guidelines. World Health Organization.