

## Pemberdayaan Ibu Ibu dalam Pemahaman Tatakelola Efisiensi Energi dalam Ruang-Ruang Rumah Tinggal (Desain Penghawaan dan Penerangan Alami) Mendukung Program RTLH di Kecamatan Gajah Kabupaten Demak

Hermin Werdiningsih<sup>1</sup>, Roro Isyawati Permata Ganggi<sup>2</sup>, Ratna Damma Purnawati<sup>3</sup>

Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro

<sup>1</sup>herminwerdiningsih@lecturer.undip.ac.id

<sup>2</sup>r.isya.ganggi@live.undip.ac.id

*Abstrak* — Kebutuhan tempat tinggal yang layak adalah idaman setiap keluarga. Sayangnya, tidak semua keluarga dapat menikmati kebutuhan dasar tersebut. Untuk itu Pemerintah Kabupaten Demak berkomitmen membantu masyarakat yang belum beruntung agar dapat menikmati fasilitas rumah yang layak huni melalui program perbaikan RTLH. Kecamatan Gajah salah satu kecamatan di kabupaten Demak yang mendukung untuk terwujudnya program pemerintah tersebut dengan partisipasi masyarakatnya secara mandiri atau bantuan dana dari Pemerintah melalui kelompok-kelompok desa dengan memanfaatkan potensi yang ada serta didukung oleh kegiatan KKN mahasiswa membuat kegiatan “Edukasi pemahaman rumah tinggal dan lingkungan yang sehat”. Dengan berbekal pemahaman tersebut akan mampu menciptakan motivasi untuk mewujudkan rumah yang layak huni baik secara teknis maupun dari segi kesehatan sehingga tercipta bangunan rumah yang layak huni bagi keluarga baik fisik maupun psikis

*Kata kunci* — layak huni, rumah sehat, , kecamatan Gajah

### I. PENDAHULUAN

Kebutuhan tempat tinggal yang layak adalah idaman setiap keluarga. Sayangnya, tidak semua keluarga dapat menikmati kebutuhan dasar tersebut. Untuk itu Pemerintah Kabupaten Demak berkomitmen membantu masyarakat yang belum beruntung agar dapat menikmati fasilitas rumah yang layak huni melalui program perbaikan RTLH.

Pada tahun 2019 telah dianggarkan Bantuan Sosial Rumah Tidak Layak Huni (Bansos RTLH) lebih dari 600 rumah dengan masing – masing rumah sebesar Rp. 10.000.000. Termasuk di dalamnya Desa Bango Kecamatan Demak dan Desa Kedungori Kecamatan Dempet. Tim Auditor Irbn 2 berkesempatan mengunjungi mereka untuk melihat langsung kondisi rumah setelah perbaikan. Selain itu untuk memastikan Bansos RTLH dalam pelaksanaannya tepat guna dan tepat sasaran.

Dalam sambutannya Bupati mengatakan bahwa program Rumah Tidak Layak Huni sudah ada sejak tahun 2015 dengan nama Bedah Rumah. Namun pada tahun 2017 ini program tersebut berubah nama menjadi RTLH, yakni rumah yang tidak memenuhi syarat keselamatan bangunan dan kecukupan minimal bangunan. Oleh karenanya RTLH perlu diberikan bantuan sosial (bansos).

Bansos RTLH merupakan bantuan stimulan berupa uang untuk pembelian bahan bangunan guna pemugaran rumah tidak layak huni dari pemerintah daerah kepada individu, keluarga, kelompok atau masyarakat. “Bantuan ini sifatnya tidak terus menerus dan selektif dengan tujuan untuk melindungi dari kemungkinan terjadinya resiko sosial,” kata Bupati. Bansos RTLH menjadi prioritas karena rumah layak adalah kebutuhan yang tidak bisa ditawar-tawar lagi. Rumah sebagai tempat tinggal, tidak hanya sebatas sebagai tempat berteduh semata tetapi juga sebagai media interaksi sosial keluarga.

Bupati berharap Kepala Desa turut membantu mendukung program RTLH dan ikut memantau mulai dari pencairan hingga pelaksanaan rehab. “Minimal 1 desa 1 bantuan rumah, sehingga akan ada 249 warga yang akan mendapatkan bantuan rehab rumah khusus dari Kepala Desa,” terangnya. Sementara itu Sekretaris Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kabupaten Demak, Sugiharto, ST MT menyampaikan bahwa anggaran RTLH sebesar 1,125 milyar, dimana tugas Dinperkim adalah sebagai verifikator penerima bantuan RTLH. “Dari anggaran tersebut ada 112 unit rumah yang rencana dibantu dengan tiap rumah mendapatkan bantuan sebesar 10 juta rupiah. Namun dari hasil verifikasi awal ini hanya

90 rumah yang baru dapat dibantu, selebihnya akan diluncurkan di perubahan 2017,” jelasnya.

Untuk mewujudkan Program Kabupaten Demak tersebut Kepala Desa, perangkat desa dan masyarakat bahu-membahu mempersiapkan diri secara mandiri. Dengan dibantu oleh mahasiswa KKN mempersiapkan edukasi pemahaman RTLH kaitannya dengan kesehatan baik jasmani maupun rohani bagi penghuni dan lingkungannya khususnya di Kecamatan Gajah.

#### **Perumusan Masalah**

- 1) Adanya Program Kabupaten Demak untuk pembenahan Rumah Tidak Layak Huni
- 2) Belum adanya Pemahaman tentang Rumah Sehat dan Layak huni serta ramah lingkungan
- 3) Meningkatkan peran ibu-ibu dalam mendukung mewujudkan program Pemerintah dengan edukasi tentang rumah sehat, ramah lingkungan dan efisiensi energy.

#### **Tujuan Kegiatan**

Memberdayakan potensi ibu-ibu dalam kelompok Dawis atau PKK untuk berperan aktif dalam mewujudkan rumah dan lingkungan sehat dengan pemahaman mengelola ruang-ruang rumah tinggal yang efisien dan hemat.

## **II. PELAKSANAAN**

Dosen KKN bersama mahasiswa yang sedang melaksanakan KKN periode 1 tahun 2019/2020 Melakukan kegiatan pengabdian masyarakat dengan membuat sosialisasi dan pelatihan Pekarangan sebagai lahan budidaya tanaman sayuran di Desa Bandungrejo Kecamatan Donorejo, Tanaman empon-empon untuk meningkatkan imun tubuh dimasa pandemi di Desa Danasri kecamatan Nusawungu serta pengolahan limbah organik sebagai bahan kompos di Desa Jambu Kecamatan Mlonggo

#### **Bentuk Kegiatan**

- 1) Survey lapangan, potensi dan masalah
- 2) Diskusi  
Diskusi dilakukan antar mahasiswa dan mahasiswa dengan dosen pembimbing maupun mahasiswa dengan perangkat desa
- 3) Pembuatan materi paparan  
Mencari sumber, pembuatan PPT
- 4) Penentuan waktu, tempat, pembuatan undangan
- 5) Sosialisasi  
Sosialisasi atau paparan dua arah dilakukan dalam kelompok-kelompok desa dengan materi yang berbeda

#### **Urutan Kegiatan**

- 1) Kegiatan diawali dengan pembagian tugas dari tim yang terdiri dari 4 mahasiswa Prodi

- Arsitektur di 4 Desa yaitu desa Mlekang, Sambiroto, Wilalung dan Sambung
- 2) Pelaksanaan kegiatan survey yang dilakukan oleh semua mahasiswa untuk mendapatkan data lapangan dan data sekunder yang menunjang, dengan wawancara dengan perwakilan mitra, foto guna memperoleh kesepahaman program demi mendapatkan manfaat untuk masyarakat.
- 3) Penentuan program KKN dari hasil survey yang disesuaikan dengan keilmuan mahasiswa
- 4) Pembuatan schedule sosialisasi dengan mitra
- 5) Pembuatan materi dan sosialisasi dengan berkoordinasi dengan dosen Pembimbing KKN
- 6) Pembuatan laporan akhir dan luaran
- 7) Penyerahan laporan dan luaran kepada mitra dan Desa

Desa Mlekang dengan mahasiswa Muhammad Irawan Syahrani “Sosialisasi Pemilihan Material Bahan Bangunan Lokal Dalam Upaya penuntasan Program RTLH “Desa Mlekang, Kecamatan Gajah, Kabupaten Demak.

Desa Mlekang merupakan daerah kawasan persawahan. Desa ini berada di dataran rendah. Luas wilayah Desa Mlekang 299 hektar yang terdiri dari lahan sawah 183 hektar dan bukan sawah 116 hektar. Desa Mlekang terdiri dari 4 dusun, 4 RW dan 23 RT. Jumlah penduduk desa ini yaitu sebesar 2.513 jiwa yang sebagian besar mata pencahariannya sebagai petani

Tujuan Kegiatan dari program ini adalah untuk memberikan pengetahuan tentang jenis material bahan bangunan rumah tinggal agar pengaplikasiannya tepat dan tidak merugikan penghuni rumah tersebut.

Sasaran Kegiatan Warga yang memiliki rumah tidak layak huni.

Tempat dan Waktu Pelaksanaan Dilaksanakan pada:

- 1) Tanggal : 11 Februari 2020
- 2) Waktu : 09.00 – selesai
- 3) Tempat : kediaman warga Rumah Tidak Layak Huni.

Hasil yang Dicapai Warga diharapkan dapat memahami pemilihan material rumah tinggal yang sesuai kebutuhannya. Rencana Tindak Lanjut Warga dapat berbagi pengetahuan dengan kerabat sekitar mengenai material rumah tinggal.

Desa Sambiroto dengan mahasiswa Amalia Sekar Bumi “Alternatif Buka pada Dinding dan Atap Sebagai Solusi Efisiensi Energi Latar Belakang Sebagian besar kondisi rumah yang

belum memenuhi kriteria rumah sehat bagi penghuninya”

Desa Sambiroto merupakan salah satu desa yang berlokasi di Kecamatan Gajah, Kabupaten Demak. Desa Sambiroto memiliki wilayah seluas 184,7 Ha (BPS Kabupaten Demak, 2019) dan terbagi menjadi 3 dusun, 17 RT, dan 3 RW.

Tujuan Kegiatan Sosialisasi rumah sehat murah untuk pencerdasan dalam menekan biaya dan penghematan energy.

Tempat dan Waktu Pelaksanaan Balai desa

Hasil yang Dicapai Perangkat desa mendapat ilmu tambahan yang dapat diterapkan dalam pembangunan desa yang akan datang dalam mendukung upaya pemerintah daerah untuk pembedahan RTLH. Rencana Tindak Lanjut Pemberian modul untuk pegangan atau saran dalam pelaksanaan pembangunan rumah tidak layak huni.

Desa Sambung dengan mahasiswa Dewo Yulian Dibyoraharjo S. “Pemerdayaan tentang Pemahaman Efisiensi Energi dalam Tatakelola Rumah Tinggal untuk Masyarakat Desa Sambung Bidang Kegiatan Pemahaman Desain”

Desa Sambung merupakan salah satu desa dari 12 desa yang ada di Kecamatan Gajah, Kabupaten Demak. Batas Utara Desa Sambung adalah Desa Tuwang dan Desa Undaan Kidul, Kecamatan Karanganyar

Bidang Kegiatan Pemahaman Desain Maksud dan Tujuan Untuk mengedukasi masyarakat di Desa Sambung akan pentingnya rumah sehat dan ramah lingkungan agar nantinya kelak bila ingin merenovasi memiliki pemahaman tentang rumah yang sehat dan ramah lingkungan

Sasaran Kegiatan Perangkat Desa dan seluruh ketua RT dan RW.

Hasil yang Dicapai Tersampainya materi tentang rumah sehat dan ramah lingkungan. Dibuatnya poster tentang rumah sehat dan ramah lingkungan.

Rencana Tindak Lanjut Warga Desa Sambung yang nantinya ingin merenovasi rumah atau membangun rumah sudah memiliki pemahaman tentang rumah yang sehat dan ramah lingkungan.

Desa Wilalung dengan mahasiswa Anis Khoiruyatul Arifah “Pemerdayaan Ibu-ibu PKK dalam memahami fungsi jendela pada ruang-ruang rumah tinggal sebagai faktor penting dalam kesehatan penghuni.”

Desa Wilalung terletak di Kecamatan Gajah, Kabupaten Demak. Terletak di 6°55'35.38" Lintang Selatan dan 110°46'29.38" Bujur Timur. Desa Wilalung berbatasan langsung dengan Desa Medini dan Mlatiharjo di sebelah utara, Desa Kalirejo di sebelah timur, Desa Sidomulyo dan

Harjowinangun di sebelah selatan dan sebelah barat dengan Desa Tanjunganyar.

Maksud dan Tujuan :

- 1) Meningkatkan pemahaman warga tentang pentingnya jendela dan bukaan
- 2) pada rumah tinggal untuk kenyamanan dan kesehatan baik jasmani dan mental bagi penghuni.
- 3) Memberikan contoh tata ruang-ruang rumah tinggal sebagai contoh desain rumah tinggal yang sehat bagi penghuni
- 4) Sasaran Kegiatan : Ibu- ibu TP PKK desa Wilalung

Tempat dan waktu pelaksanaan :

Tempat : Balai Desa Wilalung

Tanggal : 15 Januari 2020

Jam : 15.00 WIB

Hasil yang Dicapai

- 1) Meningkatnya pemahaman warga tentang pengaruh jendela bagi kesehatan
- 2) Meningkatnya pengetahuan ibu- ibu dalam mengelola ruang-ruang rumah tinggal untuk terciptanya rumah yang sehat
- 3) Rencana Tindak Lanjut Memberdayakan kader ibu- ibu TP PKK untuk menerapkan perilaku dan sikap demi mencapai rumah yang sehat

### III. DOKUMENTASI



Gbr1. Kondisi Rumah Ibu Sudaryati RT1 RW 3 dan Ibu Mubaziroh RT 4 RW 2



Gbr 2. Paparan di Desa Mlekang



Gbr 3. Sosialisasi Ke perangkat Desa Sambiroto



Gbr 3. Sosialisasi Di Desa Wilalung bersama kader PKK

#### IV. PENUTUP

Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan secara bertahap oleh mahasiswa arsitektur di 4 Desa dengan saling bekerja sama antar mahasiswa dan dosen pembimbing agar tercapai tujuan dari pengabdian masyarakat ini kolaborasi dengan

program2 kegiatan KKN. Dengan pemahaman tentang Rumah dan lingkungan sehat yang diperoleh dengan edukasi kepada ibu-ibu PKK Kecamatan Gajah Kabupaten Demak Umumnya dan khususnya di 4 Desa Sidodadi, Sambung, Mlekang dan Wilalung diharapkan bermanfaat bagi Kecamatan Gajah umumnya dan masyarakat desa khususnya ibu-ibu untuk berpartisipasi dalam mewujudkan program Pemerintah pengentasan RTLH.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada khususnya kepada masyarakat dan perangkat desa Sambung, Mlekang, Sambiroto dan Wilalung dan umunnya Pemerintah Daerah Kabupaten Demak serta LPPM Undip yang telah memberikan kesempatan kepada tim pengabdian untuk berkontribusi dalam Pengabdian Masyarakat ini

#### REFERENSI

- [1] Ari Rahadini, Membangun Rumah Sehat Hemat Energi, Kawan Pustaka, 2010
- [2] Direktorat Jendral Pembangunan Dan Pemberdayaan Masyarakat Desa, Pedoman Teknis Rumah Desa Sehat, 2018
- [3] Gunawan Rudi Ir, FX Haryanto BAE, Pedoman Perencanaan Rumah Sehat, Yayasan Sarana Cipta,
- [4] Munasiry Zumri BUKU RUMAH SEHAT Idaman Keluarga ARMICO Original. 2007
- [5] Buku Panduan Desain Rumah Sederhana Sehat, 2010
- [6] M. Ikhsan Bouty, Buku Arsitektur " Rancangan Rumah Sehat di Daerah Tropis ", Pustaka Sinar Harapan, 1991.

LAMPIRAN

## rumah sehat.

**Renovasi : Pencahayaan dan Penghawaan Alami dalam Rumah (Untuk Penghematan Energi)**



Rumah yang sehat tidak harus besar dan mewah, salah satu syaratnya adalah memiliki pencahayaan dan penghawaan alami yang optimal. Nah, bagaimana memaksimumkannya?

**Pencahayaan Alami**

Pencahayaan alami adalah sumber pencahayaan yang berasal dari sinar matahari. Pemanfaatan yang optimal untuk menghemat energi listrik. Perlu jendela yang ukurannya besar atau dinding kaca minimal 1/6 luasan lantai.




**Penghawaan Alami**

Penghawaan alami adalah proses pertukaran udara di dalam bangunan melalui bantuan bukaan seperti ventilasi, jendela dan pintu. Menurut rekomendasi pemerintah untuk rumah tinggal sederhana, ruang-ruang minimal mendapat ventilasi seluas 5% luasan ruang.



## tata ruang



Membuat lay out rumah yang sesuai kebutuhan dan dengan orientasi bangunan yang tepat.

Sebisanya mungkin buka jendela menghadap kearah selatan atau utara supaya mendapat manfaat terang matahari tapi juga terhindar dari panas matahari langsung.

**Kebutuhan Ruang :**

- R. Tamu
- Dapur
- Kamar Tidur
- Toilet

## material

Meminimalisir penggunaan material keras seperti aspal atau beton. Hal ini dikarenakan, material keras dapat meningkatkan suhu udara ketika terkena radiasi matahari.



**Fiberglass**

**Kelebihan:**  
Pilihan model beragam  
Ringan dan harga terjangkau  
Kerusakan mudah diperbaiki.

**Kekurangan:**  
Tidak memiliki pori-pori sehingga perlu keahlian khusus dalam pengecatan



**GRC**

**Kelebihan:**  
Ringan dan kuat  
Tidak mudah terbakar api  
Pemasangan lebih cepat  
Tahan terhadap cuaca

**Kekurangan:**  
Pembuatan di pabrik dan tidak bisa custom



**Kayu**

**Kelebihan:**  
Pengerjaan mudah  
Fleksibel  
Tidak panas, nuansa alami

**Kekurangan:**  
Mudah dimakan rayap  
Mudah terbakar

## Contoh Tata Ruang.

