

## **SOSIALISASI LAIK FUNGSI RUMAH TINGGAL SEDERHANA DI DESA SUNGAIBUNTU KECAMATAN PEDES KABUPATEN KARAWANG**

**Bahar Amal, Dicki Dian Purnama, Siswadi,  
Ahmad Hilman Hidayat, Aris Setiawan**

Fakultas Teknik Universitas Singaperbangsa Karawang  
*bahar.amal@ft.unsika.ac.id.*

### **Abstract**

Natural disasters are unpredictable events that can occur at any moment. Therefore, anticipating natural disasters is crucial to reduce the risks of damage and casualties caused by such calamities. One of the threatening disasters is an earthquake. Research findings have indicated that there is still a lack of knowledge regarding the specifications of earthquake-resistant residential houses. Hence, efforts are needed to provide education through the dissemination of information on the compliant construction of simple residential houses, referencing the Minister of Public Works Regulation Number 27/PRT/M/2018 (1). This dissemination activity is part of an ongoing research project. Based on the research results, the deficiencies in the residential buildings in the Sungaibuntu village area will be identified. It is hoped that through this dissemination, the community's knowledge of earthquake-resistant simple housing will increase, thus minimizing potential house damage in the event of an earthquake. This will have a positive impact on the safety of the residents of Sungaibuntu village, as well as on the economic aspect, as minimal damage to residential houses would result in reduced repair costs. The form of this activity will be in the shape of a dissemination program, with presentations from relevant authorities, including representatives from the Karawang District Public Works Office and the Academic Community. Alongside the presentations, a model of a simple residential house will be constructed, displaying various components of the house such as the foundation, columns, reinforcements, walls, and others, to help the community better visualize an earthquake-resistant residential structure.

*Keywords: Dissemination, Simple Residential Houses, Earthquake.*

### **Abstrak**

Bencana alam merupakan suatu peristiwa yang tidak dapat diprediksi dengan pasti dan dapat terjadi sewaktu-waktu. Oleh karena itu, mengantisipasi bencana alam menjadi hal yang sangat penting untuk mengurangi risiko kerusakan dan korban jiwa yang diakibatkan oleh bencana tersebut. Salah satu bencana yang mengancam adalah gempa bumi. Hasil penelitian banyak yang menunjukkan bahwa pengetahuan mengenai spesifikasi rumah tinggal tahan terhadap gempa masih minim. Sehingga diperlukan upaya untuk memberikan edukasi berupa sosialisasi laik fungsi bangunan rumah tinggal sederhana yang mengacu pada PerMen PUPR Nomor 27/PRT/M/2018 (1). Kegiatan sosialisasi ini masih menjadi bagian dari hasil penelitian yang akan dilakukan. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui kekurangan-kekurangan apa saja yang terjadi pada bangunan rumah tinggal di lokasi desa Sungaibuntu sehingga fokus pembahasan sosialisasi akan lebih terarah pada bagian tersebut disamping tetap menyampaikan aspek lainnya. Harapannya dengan adanya sosialisasi ini maka pengetahuan masyarakat akan bangunan rumah tinggal sederhana yang tahan gempa akan meningkat sehingga meminimalisir potensi kerusakan rumah apabila terjadi gempa bumi. Hal tersebut tentu saja berdampak positif baik bagi keselamatan para warga desa Sungaibuntu maupun dari aspek ekonomi akibat minimnya kerusakan yang terjadi pada rumah tinggal sehingga biaya perbaikan akan seminimal mungkin. Bentuk kegiatan berupa sosialisasi dengan pemaparan dari pihak terkait baik dari pemerintahan yang diwakili oleh Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Karawang serta dari Kalangan Akademisi. Selain pemaparan akan dibuat maket berbentuk rumah tinggal sederhana yang menampilkan bagian-bagian rumah seperti pondasi, kolom, tulangan, dinding dan lainnya agar masyarakat lebih dapat membayangkan terkait rumah tinggal tahan gempa.

*Keywords: Sosialisasi, Rumah Tinggal Sederhana, Gempa.*

## PENDAHULUAN

### A. Analisis Situasi

BNPB mencatat lebih dari 42.000 rumah warga rusak akibat bencana alam sepanjang tahun 2020. Puluhan ribu rumah tersebut rusak dengan kategori berat, sedang dan ringan. Angka tersebut di luar jumlah rumah terendam yang mencapai ratusan ribu di sektor pemukiman. Data kerusakan rumah akibat gempa mencapai 1.926 unit dengan rincian RB 241 unit, RS 492 dan RR 1.193(2).

Pada tahun 2022 jumlah penduduk Kabupaten Karawang mencapai 2.505.247 jiwa. Angka ini didapatkan dari hasil proyeksi dan angka tersebut masih sementara. Penduduk laki-laki pada tahun 2022 berjumlah 1.268.737 jiwa dan penduduk perempuan berjumlah 1.236.510 jiwa. Dengan luas Kabupaten Karawang sebesar 1.753,27 km<sup>2</sup> didapatkan kepadatan penduduk per km<sup>2</sup> sebesar 1.286,76 jiwa. Penduduk terbanyak terdapat di Kecamatan Klari, yaitu sebesar 204.788 jiwa atau sebesar 8,17 persen. Sedangkan, jumlah penduduk terkecil berada di Kecamatan Tegalwaru dengan jumlah penduduk 39.999 jiwa (3).

#### 1. Letak Geografis

Desa Sungaibuntu luas wilayah 943,481 Ha. Terdiri dari tanah sawah 370,419 Ha, tanah empang/tambak 500,500 Ha, tanah darat/perkampungan 53,700 Ha. Yang terbagi menjadi 6 Dusun, yakni: Dusun Sungaisari, Dusun Karajan, Dusun Sungaibuntu, Dusun Sungaitegal, Sungaimanuk dan

Dusun Sungaibambu, dengan perbatasan wilayah sebagai berikut :

Utara : Laut Jawa

Barat : Desa Gebangjaya  
Kec. Cibuaya

Selatan : Desa Kendaljaya

Timur : Desa Pusakajaya  
Utara Kec. Cilebar.

Secara struktural, area yang dimaksud terletak di tepi utara pantai Kota Karawang. Secara geografis, Desa Sungaibuntu terletak di pinggiran pantai di Kecamatan Pedes, dengan ketinggian sekitar 1,0 meter di atas permukaan laut. Iklimnya termasuk tropis, terdiri dari dua musim yaitu musim panas dan musim hujan, dengan suhu rata-rata berkisar antara 25 hingga 35 derajat Celsius. Curah hujan rata-rata mencapai 1.665 mm per tahun.

Rencana pembangunan sektoral di Kabupaten Karawang bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup, kecerdasan, dan kesejahteraan masyarakat di semua lapisan dengan merata. Hal ini juga bertujuan untuk membentuk dasar yang kuat untuk tahap pembangunan selanjutnya. Oleh karena itu, pelaksanaan pembangunan di Desa Sungaibuntu di masa depan diharapkan benar-benar mencerminkan integrasi dan kesesuaian antara program-program sektoral. Dengan demikian, potensi wilayah dapat dimanfaatkan secara optimal dan dikembangkan secara merata.

#### 2. Potensi Desa

Pelaksanaan pembangunan tak terlepas dari usaha untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Ini erat terkait dengan situasi ekonomi dan

kesejahteraan warga. Dari perspektif ekonomi masyarakat, pertumbuhan dan kemajuan Kecamatan memiliki dampak yang signifikan pada pertumbuhan dan perkembangan Desa di sekitarnya. Desa Sungaibuntu terletak di utara Kecamatan Pedes, dengan jarak sekitar 5 Km dari pusat Kecamatan, 39 Km dari pusat Kabupaten, dan sekitar 122 Km dari pusat Provinsi. Desa Sungaibuntu merupakan wilayah otonom dengan populasi sekitar 10.589 orang, terdiri dari 5.191 laki-laki dan 5.398 perempuan.

Laju pertumbuhan penduduk di desa Sungaibuntu untuk laki-laki dan perempuan sekitar 10% per tahun. Dengan bertambahnya jumlah penduduk maka otomatis akan berdampak pula akan adanya pemenuhan kebutuhan terkait rumah tinggal. Rumah tinggal yang baik tidak hanya berfungsi sebagai tempat berlindung dari sinar matahari dan hujan saja. Akan tetapi berkaitan pula dengan aspek keselamatan, kesehatan, kenyamanan dan kemudahan.

Desa Sungaibuntu memiliki potensi yang besar, termasuk potensi yang sudah dimanfaatkan dan yang belum dimaksimalkan sepenuhnya. Sumber daya alam dan sumber daya manusia merupakan dua potensi utama yang perlu terus diperluas dan dikembangkan guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan. Secara keseluruhan, potensi Desa Sungaibuntu dapat dijelaskan melalui berbagai aspek yang merupakan bagian penting dari kehidupan masyarakat, bangsa, dan negara. Beberapa aspek yang dapat disoroti adalah :

- a. Aspek Kelembagaan dan Organisasi Pemerintahan Desa
- b. Aspek Kehidupan Sosial dan budaya Masyarakat

- c. Aspek Ekonomi dan Potensi Pengembangan Usaha
- d. Aspek Pendidikan dan Kesejahteraan Sosial Masyarakat
- e. Aspek Partisipasi Pemuda Dan Kegiatan Olahraga Dalam Memajukan Bangsa

### 3. Pola Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan di Desa Sungaibuntu selain untuk tanah pertanian sawah maupun permukiman, juga telah dikembangkan menjadi bentuk penggunaan lahan lainnya seperti untuk lahan pemakaman umum, lapangan olah raga, peternakan, bangunan-bangunan umum, tanah perikanan darat/air tawar dan lain-lain. Tetapi belum adanya pemanfaatan secara optimal baik dari pihak pemerintah daerah/desa maupun masyarakat sekitar. Bentuk bangunan diantaranya dalam bentuk sarana kesehatan dan rumah ibadah yang dalam SNI perencanaan gempa memiliki keutamaan yang cukup tinggi mengingat statusnya yang masuk dalam kategori bangunan yang digunakan oleh publik.

### B. Permasalahan Mitra

Beberapa permasalahan yang perlu diperhatikan di kalangan warga Sungaibuntu antara lain:

1. Kurangnya kesadaran warga akan keselamatan, kesehatan dan keamanan serta kenyamanan pada bangunan rumah tinggal miliknya.
2. Desain bangunan yang tidak memperhatikan aspek keamanan dari bencana gempa bumi menjadi sangat rentan terhadap kerusakan pada saat terjadi gempa.

3. Kurangnya perencanaan struktur bangunan akan mengakibatkan bangunan mudah roboh ketika terjadi bencana alam.
4. Selain gempa bumi bencana lain yang mengancam pada desa dengan geografis disekitar pantai adalah pilihan bahan bangunan yang tidak tahan cuaca seperti kayu dan bambu serta besi atau baja yang rentan terhadap korosi akibat air garam / sulfat.
5. Banjir rob dari laut kadangkala terjadi dan belum diantisipasi dengan pengaturan elevasi rumah tinggal. Perlu adanya penelitian dan pengukuran titik muka air saat terjadi banjir,
6. Ventilasi dan pencahayaan sinar matahari kurang diperhatikan dalam mendesain rumah. Padahal dengan memaksimalkan ventilasi dan pencahayaan dapat berpengaruh terhadap kenyamanan dan Kesehatan penghuni rumah.
7. Minimnya pengetahuan masyarakat terkait kelayakan fungsi bangunan gedung sederhana
8. Belum adanya sosialisasi dari dinas terkait berkaitan dengan bangunan gedung sederhana
9. Belum adanya pelatihan bagi para pekerja (tukang bangunan) berkaitan rumah tinggal sederhana tahan gempa.
10. Desain struktur dan elemen lain masih menggunakan data pengalaman-

pengalaman sebelumnya dari tukang bangunan tanpa ada analisis oleh perencana.

## **METODE**

Berikut adalah tahapan kegiatan sosialisasi rumah tahan gempa dan laik fungsi:

Identifikasi sasaran. Identifikasi sasaran adalah tahap awal yang perlu dilakukan untuk mengetahui siapa saja yang menjadi target sosialisasi rumah tahan gempa. Sasaran sosialisasi bisa berupa masyarakat umum, kelompok tani, kelompok ibu-ibu, atau masyarakat di daerah tertentu yang rawan bencana gempa.

Penyusunan materi sosialisasi. Setelah mengetahui sasaran sosialisasi, langkah selanjutnya adalah menyusun materi sosialisasi yang sesuai dengan kebutuhan target sosialisasi. Materi sosialisasi bisa berupa teori tentang bangunan tahan gempa, cara memilih bahan bangunan yang tepat, teknik konstruksi yang aman, dan cara merawat bangunan agar tetap tahan gempa.

Penyusunan jadwal sosialisasi. Setelah materi sosialisasi disusun, langkah berikutnya adalah menentukan jadwal sosialisasi. Jadwal sosialisasi harus disesuaikan dengan waktu yang tepat sehingga peserta sosialisasi dapat mengikuti kegiatan sosialisasi dengan baik.

Pelaksanaan sosialisasi. Tahap ini adalah tahap paling penting dari seluruh tahapan kegiatan sosialisasi. Pelaksanaan sosialisasi harus dilakukan dengan cara yang interaktif sehingga peserta sosialisasi dapat memahami materi sosialisasi dengan mudah. Pelaksanaan sosialisasi dapat dilakukan dengan cara diskusi kelompok, presentasi, praktikum, atau simulasi.

Evaluasi hasil sosialisasi. Setelah sosialisasi selesai dilaksanakan, evaluasi hasil sosialisasi harus dilakukan untuk mengetahui sejauh mana peserta sosialisasi memahami materi sosialisasi. Evaluasi dapat dilakukan dengan cara tanya jawab, kuis, atau tes.

Pemantauan dan pengembangan. Setelah kegiatan sosialisasi selesai, langkah terakhir adalah melakukan pemantauan dan pengembangan terhadap hasil sosialisasi. Pemantauan dilakukan untuk mengetahui sejauh mana peserta sosialisasi menerapkan materi sosialisasi dalam kehidupan sehari-hari, sedangkan pengembangan dilakukan untuk meningkatkan kualitas materi sosialisasi dan metode penyampaian yang digunakan agar lebih efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat tentang rumah tahan gempa

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat di Desa Sungaibuntu, Kecamatan Pedes, Kabupaten Karawang, Provinsi Jawa Barat, dilaksanakan pada tanggal 18 Oktober 2023, dan telah menghasilkan beberapa capaian penting, di antaranya :

1. Sebelum dilakukan pengabdian kepada masyarakat, terlebih dahulu sudah meminta izin kepada Bapak Didin Hadiyanto selaku Kepala Seksi Kesos Kecamatan Pedes.



Gambar 1 : Koordinasi Dengan Kasi Kesos kecamatan Pedes

2. Sebanyak 40 peserta hadir dalam kegiatan sosialisasi, terdiri dari para pria, wanita, dan anggota Karang Taruna. Antusiasme mereka dalam mendukung kegiatan ini terlihat dari partisipasi aktif, dengan beberapa dari mereka menyampaikan pertanyaan terkait dengan standar kelayakan rumah sederhana. Hal ini muncul karena dalam proses pembangunan rumah dan infrastruktur sebelumnya, mereka hanya mengandalkan pengalaman pribadi tanpa mempertimbangkan aspek teknis yang penting dalam memastikan keamanan dan ketahanan bangunan.

3. Kegiatan ini dibuka oleh Bapak Carnakim selaku Sekretaris Desa Sungaibuntu, selanjutnya dijelaskan oleh Bapak Dr. Siswadi, M.Pd terkait pelaksanaan rangkaian kegiatan Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan KKN. Selanjutnya narasumber penyampaian sosialisasi diberikan oleh Bapak Dicki Dian Purnama, S.T., M.Eng. dengan materi Sosialisasi Laik Fungsi Rumah Tinggal Sederhana. Selanjutnya penyerahan simbolis terkait hasil pembangunan pos ronda dan maket rumah tinggal sederhana diberikan oleh Bapak Bahar Amal, S.Pd., M.Eng. Acara tersebut menjadi penting karena memberikan kesempatan kepada masyarakat Desa Sungaibuntu untuk memperoleh pengetahuan yang lebih mendalam mengenai standar teknis yang diperlukan dalam pembangunan rumah dan infrastruktur. Dengan adanya kesadaran akan pentingnya aspek teknis ini, diharapkan bahwa masyarakat dapat mengurangi risiko kerusakan atau bahaya yang mungkin terjadi akibat kurangnya pengetahuan dalam proses pembangunan.

Selain itu, adanya keinginan untuk meningkatkan kerjasama dalam bentuk pendampingan teknis

menunjukkan komitmen untuk memajukan Desa Sungaibuntu melalui pembangunan yang berkelanjutan dan aman. Dengan bantuan dan dorongan yang tepat dalam hal pendampingan teknis, diharapkan bahwa masyarakat dapat memperoleh pengetahuan yang lebih baik dan mengimplementasikannya secara efektif dalam proyek-proyek pembangunan di masa depan, sehingga menciptakan infrastruktur yang kokoh dan berkelanjutan bagi masyarakat Desa Sungaibuntu.



**Gambar 2 : Penyerahan Simbolik Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat**

4. Materi yang disampaikan dalam acara sosialisasi di Desa Sungaibuntu secara erat terkait dengan kondisi nyata yang tengah dihadapi oleh masyarakat desa, terutama terkait dengan banyaknya proyek pembangunan dan perawatan rumah tinggal sederhana. Hal ini menunjukkan relevansi langsung antara isi program sosialisasi dengan kebutuhan nyata masyarakat, sehingga diharapkan pengetahuan yang diperoleh dari acara tersebut dapat segera diterapkan untuk meningkatkan kualitas dan keamanan rumah-rumah di desa.



**Gambar 4 : Para Peserta Sosialisasi**



**Gambar 3 : Hasil Pos Ronda**

5. Antusiasme peserta terlihat jelas dalam gambar yang menunjukkan beberapa peserta yang aktif mengajukan pertanyaan kepada para pemateri acara sosialisasi. Hal ini mencerminkan minat yang kuat dari masyarakat Desa Sungaibuntu dalam mendapatkan informasi yang relevan dan berguna terkait pembangunan dan perawatan rumah sederhana. Keterlibatan aktif peserta dalam sesi tanya jawab merupakan bukti nyata bahwa mereka peduli dan berkomitmen untuk meningkatkan kualitas hunian mereka.



**Gambar 5 : Antusias Positif dari Para Peserta Sosialisasi**

6. Sebagai hasil dari kegiatan ini, terlihat adanya kesepakatan antara pihak Desa Sungaibuntu yang diwakili oleh Sekretaris Desa Sungaibuntu dan pihak Dosen dari Universitas Singaperbangsa Karawang untuk melaksanakan pendampingan dalam proyek-proyek pembangunan di Desa Sungaibuntu. Hal ini menunjukkan adanya keinginan bersama untuk memastikan bahwa setiap bangunan yang akan dibangun di desa tersebut memenuhi standar dan persyaratan yang sesuai, terutama terkait dengan kelayakan dan fungsionalitas rumah. Dengan demikian, kerjasama antara kedua belah pihak diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam memajukan infrastruktur dan meningkatkan kualitas hunian masyarakat di Desa Sungaibuntu.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan keberhasilan acara sosialisasi terkait standar laik fungsi rumah sederhana, dapat disimpulkan bahwa masyarakat Desa Sungaibuntu, Kecamatan Pedes, Kabupaten Karawang, Provinsi Jawa Barat, setelah mengikuti kegiatan tersebut, kini memiliki pemahaman yang matang mengenai pentingnya standar konstruksi

yang layak untuk rumah sederhana, baik dalam skala kecil maupun besar. Dengan demikian, mereka berharap kegiatan semacam ini tidak berhenti di situ saja, melainkan berlanjut dengan adanya pendampingan teknis yang berkelanjutan dalam pembangunan desa, sesuai dengan program kerja yang telah disusun.

Adapun saran yang diungkapkan dalam acara tersebut lebih berfokus pada permasalahan teknis acara, dan menyarankan untuk memperbanyak perjanjian kerja sama (MoU) terkait dengan bidang Teknik Sipil. Hal ini diharapkan dapat memperkuat hubungan yang berkelanjutan antara Fakultas Teknik Universitas Singaperbangsa Karawang dan pihak Desa Sungaibuntu. Dengan demikian, kemitraan yang terjalin dapat memberikan manfaat jangka panjang bagi pengembangan infrastruktur dan peningkatan kualitas hidup masyarakat Desa Sungaibuntu.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Singaperbangsa Karawang atas pemberian Hibah dalam Skema Hibah Penelitian Pemula Tahun 2023 kepada kami. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah bekerja keras bersama untuk memastikan kesuksesan acara sosialisasi ini. Kami sangat mengapresiasi partisipasi dan kontribusi berharga dari masyarakat setempat yang telah hadir dan memberikan masukan melalui pertanyaan-pertanyaan yang sangat bermanfaat kepada para pemateri, sehingga terjalin kerjasama yang saling menguntungkan antara kedua belah pihak.

Kami juga ingin mengucapkan terima kasih khusus kepada para pemimpin Fakultas Teknik Universitas Singaperbangsa Karawang atas dukungan teknis dan administratif yang luar biasa, yang telah memastikan kelancaran acara sosialisasi tanpa adanya hambatan yang signifikan. Dukungan dan bantuan dari pihak Fakultas Teknik telah menjadi faktor kunci dalam keberhasilan acara ini.

Kota Tidore Kepulauan.  
INERSIA: INformasi dan  
Ekspose hasil Riset teknik Sipil  
dan Arsitektur. 2019 Dec  
7;15(2):1-9.

## DAFTAR PUSTAKA

- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2002 Tentang Bangunan Gedung. 2002.
- Peraturan Pemerintah Nomor 36 Tahun 2005 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung . 2005.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 27/PRT/M/2018 Tentang Sertifikat Laik Fungsi Bangunan Gedung. 2018.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2020. 2020.
- Peraturan Bupati Karawang Nomor 55 Tahun 2018. 2018.
- Mahmudi F. Evaluasi Kesesuaian Struktur BangunRumah Tinggal Dengan Pedoman Rumah Sederhana Tahan Gempa. Universitas Muhammadiyah Purworejo; 2016.
- Yoresta FS. Analisis Ketahanan Gempa Rumah Tembokan Beton Bertulang di Perumahan Graha Arradea. MEDIA KOMUNIKASI TEKNIK SIPIL. 2018 Aug 24;24(1):54.
- Aldo A, Pratama GNI. Evaluasi Ketahanan Gempa Rumah Sederhana Di Kelurahan Rum,