

**KAJIAN KELAYAKAN KOMPENSASI FINANSIAL KERUSAKAN
INFRASTRUKTUR PESISIR BERDASARKAN KEBUTUHAN
PENDUDUK DESA SRIWULAN, KECAMATAN SAYUNG**

TUGAS AKHIR

TP216012001



Disusun Oleh :

Firda Syafa Alya

NIM. 31202000029

PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG

2024

**KAJIAN KELAYAKAN KOMPENSASI FINANSIAL KERUSAKAN
INFRASTRUKTUR PESISIR BERDASARKAN KEBUTUHAN
PENDUDUK DESA SRIWULAN, KECAMATAN SAYUNG**

TUGAS AKHIR

TP216012001



Disusun Oleh :

Firda Syafa Alya

NIM. 31202000029

PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG

2024

HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Firda Syafa Alya

NIM : 31202000029

**Status : Mahasiswa Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota , Fakultas
Teknik, Universitas Islam Sultahn Agung**

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir/Skripsi saya dengan judul “ **KAJIAN KELAYAKAN KOMPENSASI FINANSIAL KERUSAKAN INFRASTRUKTUR PESISIR BERDASARKAN KEBUTUHAN PENDUDUK DESA SRIWULAN, KECAMATAN SAYUNG .**” adalah karya ilmiah yang bebas dari plagiasi. Jika dikemudian hari terbukti terdapat plagiasi dengan Tugas Akhir/Skripsi ini, maka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 05 Juni 2025

Yang menyatakan ,

Firda Syafa Alya

NIM : 31202000029

Mengetahui,

Pembimbing

Ir. Hj. Eppy Yuliani, MT

NIK : 220203034

HALAMAN PENGESAHAN

**KAJIAN KELAYAKAN KOMPENSASI FINANSIAL KERUSAKAN
INFRASTRUKTUR PESISIR BERDASARKAN KEBUTUHAN PENDUDUK
DESA SRIWULAN, KECAMATAN SAYUNG**

**Tugas Khir Diajukan Kepada Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota,
Fakultas Teknik, Universitas Islam Sultan Agung**

Oleh :

Firda Syafa Alya

NIM : 31202000029

Tugas Akhir ini telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota pada tanggal 05 Juni 2025

Ir. Hj. Eppy Yuliani, MT

NIK. 220203034

Pembimbing

Hasti Widvasamratri, S.Si., M.Eng., Ph.D

NIK. 210217094

Penguji I

Dr. Agus Rochani, ST., MT.

NIK. 230202048

Penguji II

**Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam
Sultan Agung Semarang**

**Ketua Program Studi Perencanaan
Wilayah dan Kota Universitas Islam
Sultan Agung Semarang**

**Dr. Abdul Rochim, ST., MT.
(NIK. 2120200031)**

**Dr. Hj. Mila Karmilah, ST., MT.
(NIK. 210298024)**

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas seluruh curahan rahmat dan hidayat-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “ Kajian Kelayakan Kompensasi Finansial Kerusakan Infrastruktur Pesisir Berdasarkan Kebutuhan Penduduk Desa Sriwulan, Kecamatan Sayung ” tepat pada waktunya. Dalam penyelesaian penulisan laporan ini, penulis banyak memperoleh bantuan baik pengajaran, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis menyampaikan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Bapak Dr. Abdul Rochim, ST, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Ibu Hasti Widyasamratri, S.Si., M.Eng., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu ditengah kesibukan beliau, memberikan saran, kritik, dan pengarahan kepada penulis dalam proses penulisan laporan penelitian ini.
3. Ir. Hj. Eppy Yuliani, MT selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu ditengah kesibukan beliau, memberikan saran, kritik, dan pengarahan kepada penulis dalam proses penulisan laporan penelitian ini.
4. Kedua orang tua penulis, Kasmuri dan Saidah Ika yang telah membesarkan, memberikan kasih sayang, dukungan, doa, dan membimbing penulis sehingga penulis dapat terus berjuang dalam meraih mimpi dan cita-cita dan menyelesaikan laporan penulisan penelitian ini.
5. Sahabat-sahabat terdekat yang juga telah membantu memberikan motivasi dan doa dalam penyusunan laporan penelitian ini.

Penulis menyadari penyusunan tugas akhir ini jauh dari kata sempurna karena keterbatasan kemampuan dan ilmu pengetahuan yang dimiliki oleh penulis. Oleh karenanya atas kesalahan dan kekurangan dalam penulisan laporan penelitian ini, penulis memohon maaf dan bersedia menerima kritikan yang membangun.

Semarang, 05 Juni 2025

Penulis

Firda Syafa Alya

ABSTRAK

Desa Sriwulan merupakan salah satu Desa yang berada di wilayah pesisir Kecamatan Sayung yang terdampak banjir rob. Banjir rob yang terjadi di Desa Sriwulan selama kurang lebih 27 tahun berdampak pada lingkungan pesisir yang menyebabkan kerusakan infrastruktur. Kompensasi finansial kerusakan infrastruktur merupakan hal yang sangat penting untuk menunjang kehidupan masyarakat pesisir. Fokus permasalahan yang akan dibahas yaitu mengenai jenis kerusakan infrastruktur yang terdampak banjir rob serta kebutuhan masyarakat dalam melakukan rehabilitasi dan rekonstruksi. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui besaran nilai kompensasi finansial yang layak diterima oleh masyarakat yang terdampak banjir rob di Desa Sriwulan. Untuk mencapai tujuan penelitian tersebut, metode penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kuantitatif dengan pendekatan rasionalistik. Berdasarkan hasil analisis data, kerusakan infrastruktur yang terdapat di Desa Sriwulan terbagi menjadi 3 jenis, yakni kerusakan ringan, kerusakan sedang, dan kerusakan berat. Masing-masing kerusakan memiliki kebutuhan dalam rehabilitasi dan rekonstruksi yang berbeda nilainya. Kelayakan kompensasi ditentukan melalui jenis kebutuhan akibat dari kerusakan bangunan. Setelah dilakukan analisis, dapat disimpulkan bahwa hasil besaran perhitungan kelayakan kompensasi bangunan tempat tinggal dan sarana prasarana sebagian besar belum terealisasi oleh pemerintah.

Kata Kunci : Kerusakan Infrastruktur , Kebutuhan Masyarakat, Kelayakan Kompensasi.

ABSTRACT

Sriwulan Village is one of the villages located in the coastal area of Sayung Subdistrict that is affected by tidal flooding. The tidal floods that have occurred in Sriwulan Village for approximately 27 years have had an impact on the coastal environment, causing damage to infrastructure. Financial compensation for infrastructure damage is very important to support the lives of coastal communities. The focus of the problem to be discussed is the type of infrastructure damage affected by tidal floods and the needs of the community in rehabilitating and reconstructing. The purpose of this research is to determine the amount of financial compensation that should be received by people affected by tidal floods in Sriwulan Village. To achieve the research objectives, the research method used is descriptive quantitative with a rationalistic approach. Based on the results of data analysis, infrastructure damage in Sriwulan Village is divided into 3 types, namely light damage, medium damage, and heavy damage. Each damage has different needs in rehabilitation and reconstruction. The feasibility of compensation is determined through the types of needs resulting from building damage. After the analysis, it can be concluded that the results of the calculation of the feasibility of compensation for residential buildings and infrastructure facilities have mostly not been realized by the government.

Keywords: *Infrastructure Damage, Community Needs, Feasibility of Compensation.*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kompensasi adalah segala sesuatu yang diterima pekerja sebagai balas jasa atas kerja yang telah dilakukan (Lamingrum, 2017). Pemberian kompensasi ini dapat berupa finansial maupun non finansial, kompensasi finansial terdiri dari, bayaran dalam bentuk gaji, upah, dan komisi, sedangkan kompensasi non finansial terdiri dari kepuasan yang diperoleh seseorang dari pekerjaan itu sendiri, atau dari lingkungan fisik dimana orang tersebut bekerja. Kompensasi juga berarti bentuk penggantian suatu kerugian. Penggantian suatu kerugian tersebut disebabkan karena adanya suatu tindakan yang dianggap merugikan dengan dampak yang dapat dirasakan secara terus-menerus. Besar kecilnya bentuk kompensasi dipengaruhi oleh jumlah pemenuhan kebutuhan terhadap subjek yang dirugikan.

Perkembangan kawasan pesisir utara Jawa Tengah yang didominasi oleh bangunan industri dan pelabuhan memiliki dampak yang sangat serius bagi lingkungan pesisir. Penurunan muka tanah kawasan pesisir utara Jawa Tengah yang rata-ratanya hampir menyentuh angka 6 cm pada setiap tahunnya menyebabkan kawasan lingkungan pesisir yang didominasi oleh permukiman penduduk lambat laun akan menghilang. Bencana abrasi dan banjir rob yang terjadi terus menerus menyebabkan kerusakan infrastruktur, meliputi kerusakan tempat tinggal, sarana prasarana dan akses jaringan, dengan melalui pemberian kompensasi atau imbalan kepada masyarakat yang terdampak dapat menjadi langkah utama untuk mengembalikan kesejahteraan masyarakat pesisir.

Kompensasi finansial kerusakan infrastruktur adalah bentuk tindakan penggantian kerugian berupa alokasi dana guna memulihkan infrastruktur yang rusak akibat dampak dari suatu aktivitas merugikan kepada pihak yang dirugikan. Praktik penerapan pemberian kompensasi finansial kerusakan infrastruktur yang diakibatkan oleh bencana alam di Indonesia sudah mulai direalisasikan dengan tujuan untuk memulihkan lingkungan yang dapat mendukung aktivitas masyarakat yang terdampak, seperti pada kasus banjir di Kecamatan Jejangkit Kabupaten Barito Kuala Provinsi Kalimantan Selatan, pelaksanaan pemberian kompensasi finansial tersebut dilatarbelakangi dengan adanya kerusakan tempat tinggal masyarakat akibat banjir yang melanda, bentuk

kompensasi finansial yang diberikan oleh Pemerintah Kabupaten Barito Kuala yakni berupa dana perbaikan tempat tinggal sesuai dengan tingkat kerusakannya, untuk kerusakan ringan pemerintah memberikan dana sebesar Rp 10.000.000,00 untuk tiap KK yang terdampak, kerusakan sedang sebesar Rp 25.000.000,00 dan kerusakan berat sebesar Rp 50.000.000,00, sedangkan untuk pemulihan sarana prasarana sepenuhnya menjadi tanggungjawab pemerintah daerah yang bekerjasama dengan berbagai instansi (Thoriq Maulana et al., 2015)

Desa Sriwulan merupakan salah satu Desa yang berada di wilayah pesisir Kecamatan Sayung yang terdampak banjir rob. Banjir rob yang terjadi di Desa Sriwulan selama kurang lebih 27 tahun berdampak pada lingkungan pesisir yang menyebabkan kerusakan infrastruktur. Kerusakan infrastruktur yang terjadi di Desa Sriwulan yakni kerusakan rumah penduduk akibat tergenang banjir rob, akses jaringan jalan yang rusak akibat jaringan jalan sering terendam oleh banjir rob dan kondisi fasilitas umum yang kurang memadai, seperti tidak tersedianya tempat pembuangan akhir yang layak, kondisi sekolah yang tidak nyaman dikarenakan lantai dan halaman sekolah tergenang oleh air laut, ketinggian bangunan sarana ibadah yang terus mengalami penurunan, serta jaringan drainase yang kurang layak.

Kompensasi finansial kerusakan infrastruktur merupakan hal yang sangat penting untuk menunjang kehidupan masyarakat pesisir, mereka yang tidak mampu melakukan migrasi ke kota harus bertahan dan melakukan adaptasi untuk bertahan hidup. Upaya pemberian kompensasi yang dilakukan pemerintah daerah belum tersebar secara merata dan belum sesuai dengan kebutuhan masyarakat, Masih banyak masyarakat yang melakukan pemulihan atau perbaikan infrastruktur dengan uang pribadi mereka, seperti contoh perbaikan talud dan akses jalan dilakukan dengan dana iuran warga pada setiap RT maupun RW. Selain itu masyarakat juga melakukan evakuasi mandiri apabila huniannya terkena banjir rob, mereka yang rumahnya terendam dan tidak dapat ditinggali memilih untuk mengungsi di rumah tetangganya (Kamal, 2022). Dalam hal pemberian kompensasi, besar kecilnya kompensasi dapat diketahui dengan melihat kondisi kerusakan infrastruktur berdasarkan kelompok komponen sektor akibat bencana meliputi sektor permukiman, infrastruktur, ekonomi, dan sosial.

1.2 Rumusan Masalah

Isu utama dalam kawasan pesisir pantai utara Jawa Tengah adalah ekosistem pesisir yang rentan mengalami kerusakan dan penurunan fungsi lingkungan. Nilai penurunan muka tanah Kecamatan Sayung memiliki nilai rata-rata sebesar 4,55 cm pada setiap tahunnya (Dwiakram et al., 2021). Desa Sriwulan merupakan salah satu Desa di Kecamatan Sayung yang terkena dampak banjir rob hingga menyebabkan permasalahan kerusakan infrastruktur

Kompensasi finansial kerusakan infrastruktur merupakan salah satu hal yang dapat mendukung pemulihan fungsi infrastruktur, selain itu pemberian kompensasi juga dapat mendukung masyarakat pesisir untuk melakukan adaptasi terhadap banjir rob. Upaya pemberian kompensasi untuk masyarakat Desa Sriwulan yang terkena dampak bencana banjir rob belum tersebar secara merata, pemerintah menyalurkan dana pemulihan infrastruktur dengan jumlah yang tidak dapat memenuhi kebutuhan pemulihan, hampir seluruh masyarakat melakukan perbaikan infrastruktur secara mandiri dengan menggunakan dana iuran tiap RT/RW. Tentu saja hal tersebut mendorong pemerintah untuk dapat melakukan pemberian kompensasi yang layak kepada masyarakat. Berikut penjelasan di atas perumusan masalah dari penelitian ini antara lain:

1. Apasajakah kebutuhan masyarakat Desa Sriwulan untuk mencapai taraf kehidupan yang layak terutama dalam hal kebutuhan akan kerusakan infrastruktur akibat dampak kerusakan lingkungan ?
2. Berapa besaran biaya kompensasi yang layak diterima oleh masyarakat berdasarkan kebutuhan terutama dalam hal kebutuhan akan kerusakan infrastruktur guna mencapai taraf kesejahteraan ?

1.3 Tujuan dan Sasaran Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis kompensasi finansial untuk masyarakat terdampak kerusakan infrastruktur di Desa Sriwulan.

1.3.2 Sasaran Penelitian

Berikut merupakan sasaran penelitian untuk tercapainya tujuan dari penelitian, diantaranya sebagai berikut :

1. Memetakan sebaran titik-titik kerusakan infrastruktur yang terdampak banjir rob di Desa Sriwulan.

2. Mengidentifikasi tingkat kerusakan infrastruktur meliputi kerusakan ringan, sedang, dan berat.
3. Mengkaji kebutuhan masyarakat Desa Sriwulan yang terdampak terutama dalam hal kebutuhan akan kerusakan infrastruktur.
4. Menghitung besaran kelayakan biaya kompensasi untuk masyarakat atas kerusakan infrastruktur yang terjadi.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

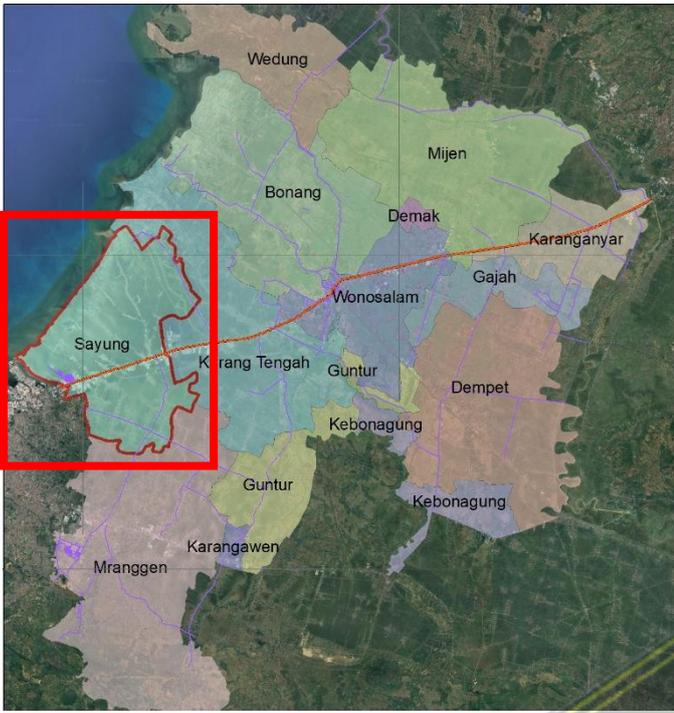
1.4.1 Ruang Lingkup Materi

Ruang lingkup materi dalam penelitian ini adalah menganalisis besaran biaya kelayakan kompensasi yang harus diterima oleh masyarakat terdampak kerusakan infrastruktur Desa Sriwulan.

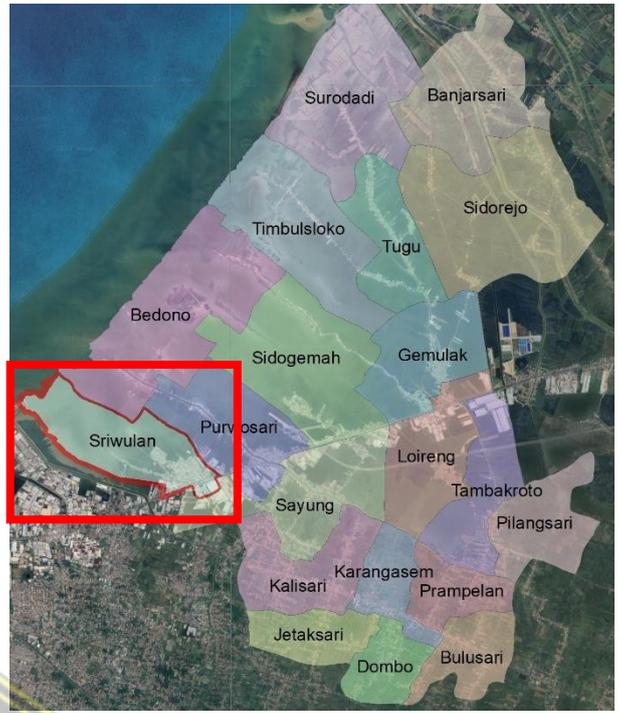
1.4.2 Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup wilayah dibatasi pada lokasi yang akan diteliti yakni pada Desa Sriwulan, Kecamatan Sayung. Desa Sriwulan merupakan salah satu desa yang berada di kawasan pesisir Kecamatan Sayung Kabupaten Demak. Penentuan lokasi didasarkan pada kawasan yang memiliki dampak banjir rob yang mengakibatkan kerusakan infrastruktur.. Luas wilayah secara keseluruhan Desa Sriwulan yakni 424,667 Ha. Adapun batas administrasinya adalah sebagai berikut :

1. Sebelah Utara : Laut Jawa
2. Sebelah Barat : Desa Purwosari, Kecamatan Sayung
3. Sebelah Selatan : Jalan Raya Semarang-Demak
4. Sebelah Timur : Kecamatan Genuk, Kota Semarang



Gambar 1. 1 Peta Administrasi Kabupaten Demak



Gambar 1. 2 Peta Administrasi Kecamatan Sayung



Gambar 1. 3 Peta Lokasi Penelitian

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian penelitian

| No | Judul Penelitian | Nama Penulis dan Sumber | Lokasi dan Tahun Penelitian | Metode Penelitian | Tujuan Penelitian | Hasil Penelitian |
|------------------|---|---|-------------------------------------|-------------------|--|---|
| Fokus Penelitian | | | | | | |
| 1. | Ketersediaan Masyarakat Menerima Kompensasi dari Pencemaran Limbah B3 | Nisful Laila dan Gigih Prihantono. | Kabupaten Mojokerto, 2017 | Kuantitatif | Menilai kerugian dampak ekonomi bagi adanya limbah industri. Menentukan mekanisme pembayaran kompensasi kepada masyarakat untuk kesediaan mereka menerima resiko. | Hasil perhitungan kompensasi menunjukkan bahwa terdapat perhitungan resiko pencemaran yang harus ditambahkan kedalam mekanisme desain kompensasi pabrik. Dimana pabrik hanya menginginkan pemberian kompensasi yang hanya terbatas pada kerugian yang terkait dengan mata pencaharian penduduk dan itu berarti pabrik tidak mau bertanggung jawab terkait dengan kerusakan lingkungan yang telah terjadi. |
| 2. | Pelaksanaan Pemberian Kompensasi Akibat Dampak Negatif Kegiatan Pemrosesan Akhir Sampah | Yunizar dan Ilyas Ismail Jurnal Ilmiah Mahasiswa Bidang Hukum Kenegaraan Vol. 6 (4) November 2022, pp. 298-305 | Gampong Jawa, Kota Banda Aceh, 2022 | Kualitatif | Mengetahui pelaksanaan pemberian kompensasi akibat dampak negative dari pemrosesan akhir sampah serta mengetahui faktor-faktor apasajakah yang menghambat pelaksanaan pemberian kompensasi | Kompensasi dalam bentuk biaya pengobatan dan kesehatan diberikan dalam bentuk program pemerintah berupa layanan kesehatan BPJS dan Rumah Gizi Gampong. Faktor-faktor penghambat dalam pelaksanaan pemberian kompensasi yaitu faktor yuridis, pengaturan dalam qanun yang kurang lengkap dan belum ada aturan tata cara pemberian kompensasi dalam bentuk peraturan walikota. Faktor empiris yaitu, belum ada upaya hukum dari masyarakat terdampak dan kurangnya inisiatif pengelola TPA. |

| | | | | | | |
|----|---|---|-----------------------|-------------|---|--|
| 3. | Analisis Implementasi Kompensasi Lingkungan Pembangunan Infrastruktur | Rizal Pauzi Volume 1 Issue 1, June 2021. p. 1-17. Pauzi, R. | Kota Makassar, 2021 | Kualitatif | Menganalisis implementasi kompensasi lingkungan pada pembangunan jalan tol layang AP Pettarani Makassar. | Implementasi kompensasi lingkungan proyek Jalan Tol AP Pettarani Makassar sudah berjalan optimal. Sesuai dengan ketentuan dan sumber daya tersedia dengan komitmen PT Bosowa Marga Nusantara menggarkan 1,5 milyar untuk penyediaan ruang terbuka hijau (RTH) baru dan PT Nusantara Infrastruktur (NI) menanam 2000 pohon dengan bekerjasama Dinas Lingkungan Hidup kota Makassar. |
| 4. | Penerapan Regime Tanggungjawab dan Kompensasi Ganti Rugi Pencemaran Minyak oleh Kapal Tanker di Indonesia | Elly Kristiani Purwendah Volume 2, Nomor 2, Agustus 2016 ISSN : 2356-4164 | Indonesia, 2016 | Kuantitatif | Mengkaji masing-masing tingkatan kompensasi serta posisi Indonesia dalam tingkatan kompensasi ganti rugi. | Indonesia sudah berada pada rezim baru pada tingkatan pertama kompensasi ganti rugi (primary tier). Rezim pertanggungjawaban dan kompensasi ganti kerugian yang dapat dituntut kepada pelaku pencemar minyak di laut Indonesia berdasarkan pada CLC 1992 mencapai US\$ 567. |
| 5. | Dampak Pencemaran Limbah Batik Berdasarkan Nilai Kompensasi Ekonomi di Hulu dan Hilir Sungai Asem Binatur | Pradipta Agustina Pramnesi dan Ahmad Ibnu Riza Vol. 4 No. 1, April 2020: 58-72 e-ISSN: 2623-0011 P-ISSN: 2598-5833 | Kota Pekalongan, 2020 | Kuantitatif | Mengidentifikasi persepsi masyarakat mengenai pencemaran akibat limbah batik, mengestimasi kerugian ekonomi masyarakat akibat limbah batik pada hulu dan hilir Sungai Asem Binatur, dan mengestimasi kesediaan menerima kompensasi masyarakat dan kesediaan membayar kompensasi pelaku usaha batik. | Estimasi kerugian yang didapatkan dalam perhitungan dengan hasil yang dominan untuk kawasan hilir yaitu dengan rata-rata kerugian ekonomi sebesar Rp 988.345/KK/tahun, sedangkan pada kawasan hulu yaitu diperoleh rata-rata kerugian ekonomi sebesar Rp. 713. 572,46/KK/tahun, akan tetapi Estimasi kesediaan pelaku usaha batik untuk membayar kompensasi (WTP) belum dapat menutup kerugian masyarakat. |
| 6. | Asuransi Parametrik sebagai Mekanisme | Moch Chafid | Indonesia, 2021 | Kualitatif | Mengeksplorasi penggunaan asuransi parametrik sebagai | Langkah untuk mengimplementasikan asuransi |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|--|--|--|
| | Alternatif dalam Memberikan Kompensasi kepada Korban Perubahan Iklim di Indonesia | Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia, Vol. 8, No. 1, 2021: Halaman 229 - 258 | | | solusi alternatif dalam mengkompensasi kerusakan yang diderita masyarakat terdampak perubahan iklim di Indonesia dengan mengevaluasi praktik asuransi parametrik yang telah ada sebelumnya. | parametrik di Indonesia. (1) asuransi parametrik diterapkan dengan asuransi parametrik makro untuk pemerintah dan badan usaha serta asuransi parametrik mikro untuk masyarakat. (2) pembayaran asuransi parametrik dilakukan dengan penggabungan (3) pembayaran klaim asuransi perlu dilakukan secara cepat dan berkala (4) penguatan likuiditas pendanaan perlu dilakukan melalui kerjasama dengan lembaga asuransi internasional (5) pemerintah Indonesia perlu tetap melakukan mitigasi dan adaptasi perubahan iklim secara terus-menerus dan memetakan kerentanan daerah-daerah di Indonesia (6) pemerintah perlu mendirikan lembaga khusus yang mengurus urusan dalam melindungi warga terdampak bencana. |
| 7. | Budaya dan Willingness to Accept (WTA) Kompensasi atas Alih Fungsi Lahan Pertanian | I Made Endra Karttika Yudha dan Made Suyana Utama ISSN : 2337-3067 E-Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana 9.8 (2020):787-810 | Desa Kliki, Kulitatif Kabupaten Gianyar, 2020 | | Mengkaji nilai besaran rata-rata WTA menjadi masukan kepada para pengambil kebijakan untuk menentukan jumlah kompensasi yang diterima jika terjadi alih fungsi lahan pertanian, khususnya kepada pengelola pura subak. | Nilai WTA rata-rata yang bersedia diterima atas terjadinya alih fungsi lahan pertanian adalah dua ratus tujuh belas ribu lima ratus ruoiah per bulan dengan nilai minimum WTA adalah delapan puluh ribu rupiah. Nilai ini dapat digunakan untuk mengambil sebuah kebijakan atas dampak alih fungsi lahan pertanian kepada kelompok petani seperti subak dan masyarakat sekitar. |

| | | | | | | |
|-----|--|--|---|-------------|---|---|
| 8. | Analisis Kesiediaan Membayar (Willingness to Pay) dan Kesiediaan untuk Menerima Kompensasi (Willingness to Accept) dari Keberadaan Tempat Penampungan Sementara dengan Contingent Valuatipn Method | Astri Hasbiah, Anni Rochaeni dan Anto Firmansyah Sutopo Infomatek Volume 20 Nomor 2 Desember 2018 : 107 - 116 | Kecamatan Rancasari, Kota Bandung, 2018 | Kuantitatif | Mengetahui kesiediaan membayar WTP (Willingness to Pay), kesiediaan menerima ganti rugi WTA (Willingness to Accept), dan nilai ekonomi dari keberadaan TPS dengan studi kasus Tempat Panampungan Sementara (TPS) Ciwastra Kelurahan Mekarjaya Kecamatan Rancasari Kota Bandung. | Penduduk Kelurahan Mekarjaya Kecamatan Rancasari Kota Bandung dari rata-rata WTP responden sebesar Rp 7.455,-/KK/bulan dan nilai total WTP responden sebesar Rp 30.240.100,-/bulan, sedangkan kesiediaan untuk menerima dana kompensasi (WTA) penduduk Kelurahan Mekarjaya Kecamatan Rancasari Kota Bandung dari rata-rata WTA responden sebesar Rp 718.500,-/KK/bulan dan nilai total WTA responden sebesar Rp 2.918.190.000,-/bulan. |
| 9. | Rekonstruksi Formula Perhitungan Kompensasi Bagi Usaha Perikanan Budidaya yang Terdampak Pencemaran Laut | Ali Mashar , Gatot Yulianto , Sugeng Hari Wisudo, dkk. Jurnal Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan 11(2): 215-220 | Indonesia, 2021 | Kualitatif | Merumuskan formula-formula perhitungan kompensasi untuk usaha perikanan budidaya terdampak pencemaran laut dengan merekonstruksi formula yang terdapat di PermenLH No. 7 Tahun 2014. | Berdasarkan ketersediaan data-data produksi, terdapat tiga formula hasil rekonstruksi untuk menghitung nilai kompensasi kegiatan perikanan budidaya, yaitu formula kompensasi untuk kegiatan perikanan budidaya yang data produksinya lengkap (tersedia data produksi sebelum dan setelah pencemaran); formula kompensasi untuk kegiatan perikanan budidaya yang hanya tersedia data produksi sebelum pencemaran; dan formula kompensasi untuk kegiatan perikanan budidaya yang tidak tersedia data produksi. |
| 10. | Analisis Masalah Sosial Dampak Reklamasi Pantai Losari | Rd Muhammad Alfan, Kurniyati Lukman, Tri Handoyo dan | Kota Makassar, 2021 | Kualitatif | Mengetahui bentuk kompensasi sosial dalam mengatasi dampak negatif pada perekonomian masyarakat pesisir akibat adanya | Dengan dampak negatif yang ditimbulkan dari Center Point of Indonesia (CPI) terhadap masyarakat sekitar, bentuk kompensasi yang diperlukan antara |

| | | | | | | |
|-----|---|--|----------------------------|-------------|--|--|
| | | Bahrum Mulki Ernas Volume 1 Issue 2, December 2021. p. 68-78. Alfan, M. R. et al. | | | pembangunan Center Point of Indonesia (CPI) | lain: 1) pelatihan keterampilan; 2) pemberian bantuan modal untuk membuka usaha; 3) penyediaan lapangan pekerjaan di CPI bagi masyarakat terdampak; 4) pemenuhan hak – hak dasar (sandang, pangan, papan); dan 5) penyediaan sarana prasarana industri kreatif rumah tangga. |
| 11. | Kewajiban Pemerintah Daerah dan Badan Usaha dalam Penanggulangan Pemulihan Kerusakan Lingkungan Hidup | Rakha Syahbana Wahyudi Jurnal Ilmu Hukum Desember 2022, Volume 8 Nomor 2 | Kabupaten Cilacap, 2022 | Kualitatif | Menyajikan bentuk kompensasi pihak pencemar membayar dan Pemda Cilacap dalam penanggulangan dan pemulihan kerusakan lingkungan | Terjadinya tumpahan minyak, polusi udara akibat limbah FAVA, serta abrasi dan kerusakan hutan mangrove di Segara Anakan merupakan permasalahan pencemaran dan kerusakan lingkungan. Pertamina dan PLTU dikenai prinsip pencemar membayar, sehingga mereka wajib memberikan kompensasi kepada masyarakat yang terdampak, sementara itu Pemda Cilacap berfokus pada penanggulangan abrasi dan pemulihan lahan mangrove |
| 12. | Environmental Compensation for Biodiversity and Ecosystem Services: A Flexible Framework that Addresses Human Wellbeing | Scott ColeA, Per- Olav Moksnes, Robek Söderqvist,. | Swedia, 2021 | Kuantitatif | Menyajikan kerangka konseptual untuk menggambarkan kerusakan lingkungan sehubungan dengan pembangunan fisik dan dampak manusia lainnya terhadap penggunaan lahan, mengidentifikasi kebutuhan kompensasi selanjutnya, memilih opsi kompensasi yang | Memberikan kompensasi sebagai pemulihan ekosistem pesisir yakni melalui identifikasi kerusakan lingkungan lalu mengidentifikasi kebutuhan kompensasi, Kebutuhan kompensasi disorot melalui model kaskade melalui analisis untuk mengidentifikasi kesenjangan, dimana dampak negatifnya dapat bersifat penuh atau sebagian. Dan |

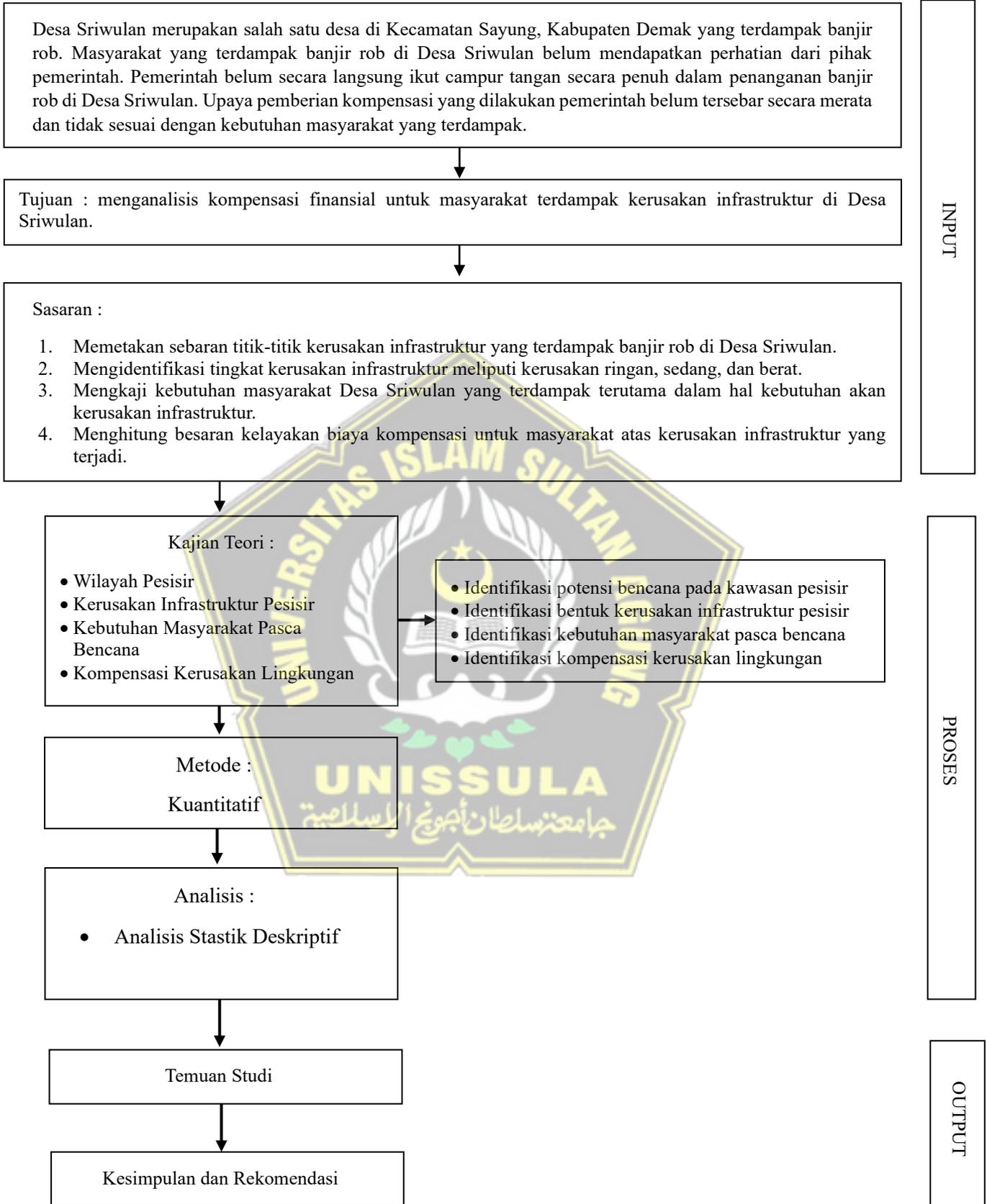
| | | | | | | |
|-------------------|--|---|--------------------------------------|-------------|--|---|
| | | Conservation and Society 16(3): 305-319, 2018 | | | | Kompensasi yang dilakukan oleh pemerintah India sebagai perlindungan masyarakat dari satwa liar yakni kompensasi dalam perlindungan ternak dan tanaman masyarakat |
| 15. | Liability and Compensation for Oil Spill Accidents: International Regime and Its Implementation in China | Yuan Yang Natural Resources Journal Vol.57 | Tiongkok, 2017 | Kulitatif | Memperkenalkan kerangka kerja Tiongkok mengenai tanggung jawab dan kompensasi atas kecelakaan tumpahan minyak yang menyebabkan kerusakan lingkungan. | Kompensasi dana pertanggungjawaban domestik Tiongkok berpotensi jauh lebih rendah dibandingkan kompensasi yang tersedia berdasarkan konvensi pertanggungjawaban perdata internasional. Dana pertanggungjawaban untuk pencemaran minyak yang bersumber dari kapal dengan batas atas kompensasi yang lebih tinggi sangat dibutuhkan di Tiongkok. |
| 16. | Calculation of compensation for forest ecosystem damage by engineering projects in Guangdong Province, China | Xitao Yang, b, y , Yunxian Yanb , Shuangshuang Li b , and Huijian Hua Environmental Challenges 5 (2021) 100316 | Guangdong, Cjina, 2021 | Kuantitatif | Mengukur secara komprehensif tingkat, luas, dan durasi kerusakan ekosistem hutan akibat berbagai rekayasa proyek. | Pembayaran jasa ekosistem (PES) merupakan cara efektif untuk menginternalisasi eksternalitas negatif yang terkait dengan pemanfaatan ekosistem. Tanpa kompensasi ekologis. Standar pembayaran yang masuk akal dan ilmiah harus mempertimbangkan hubungan masyarakat-ekonomi-ekologi sehingga mewujudkan perlindungan sosial, ekonomi, dan ekologi yang berkelanjutan. |
| Lokasi Penelitian | | | | | | |
| 17. | Bentuk Adaptasi Masyarakat terhadap Bencana Rob | Aditya Listiyan Sutigno dan Bitta Pigawati. | Kabupaten Demak, Desa Sriwulan, 2015 | Kuantitatif | Menganalisis bentuk adaptasi masyarakat di Desa Sriwulan Kecamatan Sayung terhadap bencana rob. Sasaran yang dilakukan yaitu identifikasi dan | Bentuk adaptasi yang dilakukan oleh masyarakat pesisir Desa Sriwulan terbagi menjadi 5, yakni : Adaptasi Aktif (mengubah atau memodifikasi tempat tinggal, lahan |

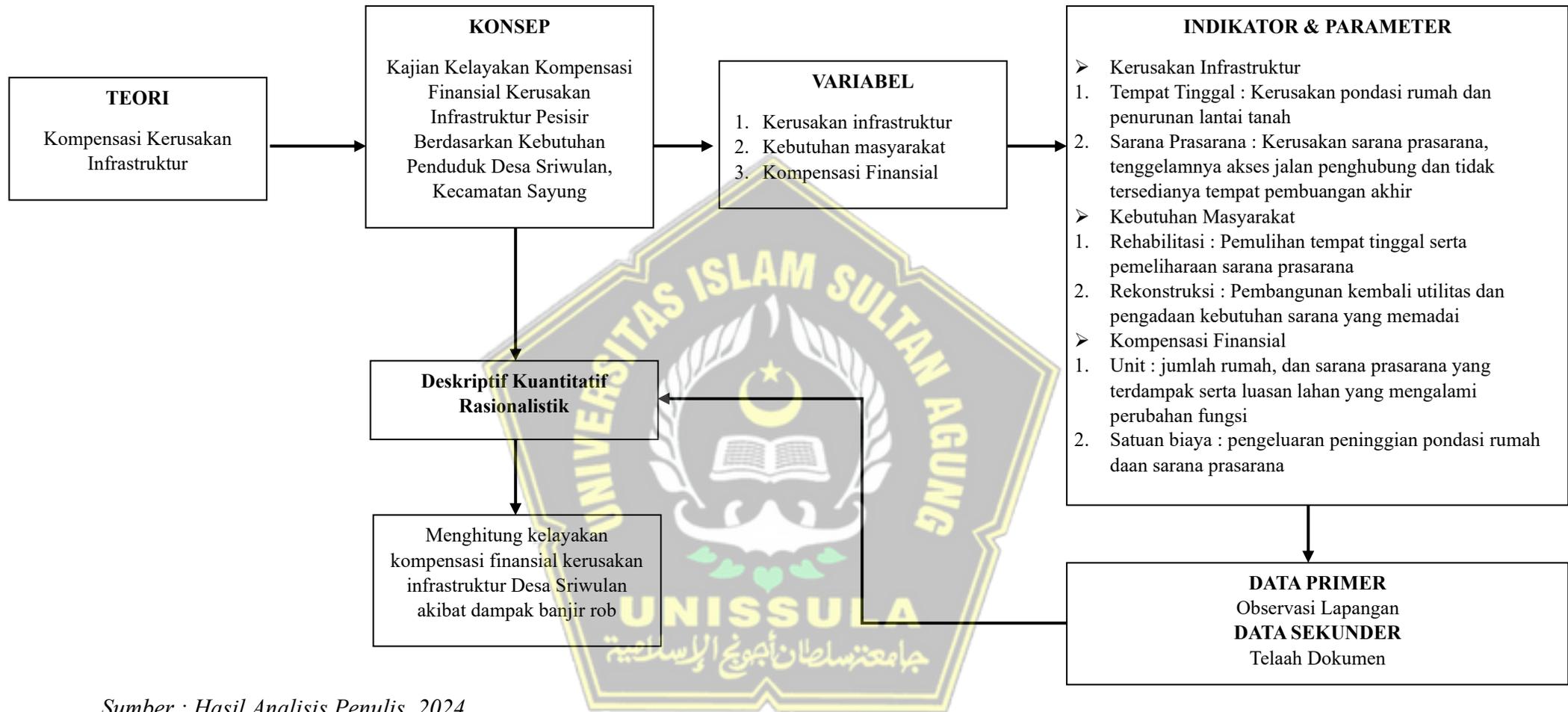
| | | | | | | |
|-----|---|---|--------------------------------------|-----------------------|--|---|
| | | Jurnal Teknik PWK Volume 4 Nomor 4 2015 | | | analisis untuk adaptasi masyarakat dalam menghadapi bencana rob. Identifikasi kondisi wilayah, identifikasi aspek fisik dan sosial ekonomi digunakan untuk menganalisis adaptasi masyarakat terhadap rob dan kondisi lingkungan permukiman di Desa Sriwulan sehingga nantinya dapat diketahui bentuk adaptasi yang dilakukan masyarakat di Desa Sriwulan dalam menangani rob | mata pencaharian, dan fasilitas umum), Adaptasi Pasif (pemahaman masyarakat dari pengalaman turun temurun), Adaptasi Sosial (wujud kegotong royongan dan kekompakan masyarakat dalam menghadapi rob) , Adaptasi Ekonomi (dulunya petani tambak, sekarang bekerja menjadi buruh), dan Adaptasi Budaya (budaya kegotong royongan dan keagamaan senantiasa dipertahankan dan diperkuat dikarenakan semua hal tersebut mampu menjadi kekuatan dalam bertahan) |
| 18. | Analisis Perubahan Permukiman Akibat Dampak Abrasi & Inundasi | Nandita Agung Budi Wicaksono, Mohammad Agung Ridlo, Bobby Rahman. | Kabupaten Demak, Desa Sriwulan, 2022 | Deskriptif Kualitatif | Menganalisis proses perubahan penggunaan lahan dan permukiman di wilayah pesisir Desa Sriwulan akibat dampak terjadinya fenomena abrasi dan inundasi, dan Menganalisis perubahan fungsi ruang pemukiman di wilayah Pesisir Desa Sriwulan akibat dampak terjadinya fenomena abrasi dan inundasi | Proses perubahan penggunaan lahan dimulai pada tahun 1997 dimana abrasi dan inundasi pertamakali masuk ke desa Sriwulan yang menyebabkan penggunaan lahan yang awalnya berupa areal persawahan menjadi areal pertambakan. Perubahan pemukiman di Desa Sriwulan dari tahun 1985 sampai dengan tahun 2021 telah mengalami banyak perubahan. Perubahan tertinggi terjadi di Dukuh Nyangkring atau RW 02 dan Perumahan Pondok Raden Patah RW 08 dengan banyaknya adaptasi yang dilakukan dan tidak sedikit bangunan pemukiman yang ditinggalkan dan hilang. |

| | | | | | | |
|-----|--|--|--------------------------------------|--|---|--|
| 19. | Adaptasi dan Mitigasi Masyarakat terhadap Banjir ROB | Suparjo Razasli Carong, Sipora Sabandar, dan Sunarto | Kabupaten Demak, Desa Sriwulan, 2016 | Kualitatif | Mengetahui persepsi masyarakat terhadap Rob, menganalisisi pola adaptasi dan mitigasi dan merekomendasi strategi alternatif untuk adaptasi dan mitigasi | Masyarakat sudah dapat beradaptasi dengan rob setiapharinya, banyak masyarakat yang beralih profesi menjadi buruh pabrik, menaikkan pondasi rumah, meninggikan tanggul, itu semua dilakukan dengan menggunakan dana pembangunan masyarakat sendiri, selain itu upaya mitigasi yang dilakukan adalah membuat jalur evakuasi dan memperbaiki jalur-jalur dengan betonisasi. |
| 20. | Konsep Floating City pada Permukiman Berdasarkan Karakteristik Konfigurasi Spasial dan Kebutuhan Komponen Lower Structure Penunjangnya | Dwi Ratna Poespaningrum dan Ahmad Sarwadi | Kabupaten Demak, Desa Sriwulan, 2022 | Justified Graph Bill Hillier dan Penjodohan Pola | Mengetahui tipe floating city yang tepat untuk Desa Sriwulan | Tipe Floating city yang tepat sesuai Desa Sriwulan adalah Tipe Floating city Space Matter, Floatable House, Formosa Amphibious House, Thailand Amphibious House, Maassbommel amphibious house, LIFT House dan Indonesia Amphibious House untuk Konfigurasi Spasialnya, Tipe floating city komponen lower structure yang terpilih yang dapat menunjang penataan konfigurasi spasial |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

1.6 Kerangka Berpikir





Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Gambar 1. 4 Kerangka Pendekatan Deskriptif Kuantitatif Rasionalistik

1.7 Metodologi Penelitian

1.7.1 Jenis Penelitian

Metode merupakan suatu cara atau teknik dengan sistem tertentu yang dilakukan untuk menemukan jawaban faktual atau memahami suatu kajian ilmiah. Lebih jauh, Arikunto (2006:151) mengemukakan bahwa metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Penelitian yang berjudul “ Kajian Kelayakan Kompensasi Finansial Kerusakan Infrastruktur Pesisir Berdasarkan Kebutuhan Penduduk Desa Sriwulan, Kecamatan Sayung “ menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan rasionalistik. Jenis penelitian deskriptif kuantitatif meliputi pengumpulan data menggunakan kuesioner untuk diuji hipotesisnya agar terjawab pertanyaan mengenai status terakhir dari subjek penelitian. Penerapan metode kuantitatif dalam penelitian ini bertujuan untuk menghitung kebutuhan masyarakat dengan focus pada aspek infrastruktur meliputi tempat tinggal dan sarana prasarana yang terdampak kerusakan lingkungan pesisir yang kemudian akan dijadikan sebagai dasar atau rujukan dalam menentukan besaran kelayakan kompensasi finansial untuk masyarakat terdampak.

1.7.2 Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan rasionalistik yang menekankan pada pemahaman secara holistik yang dilakukan melalui konseptualisasi teoritik dan studi literatur sebagai tolok ukur pendekatan uji, hasil analisis, dan pembahasan suatu masalah penelitian untuk menarik kesimpulan dan pemaknaan (Moleong, 1989: 27). Dengan menggunakan pendekatan studi rasionalistik, hasil dari pengamatan, pengalaman dan pengukuran pada kebutuhan masyarakat dalam bidang infrastruktur akibat dampak dari banjir rob dilakukan suatu kajian analisis melalui pendekatan teori-teori terkait sesuai dengan studi kasus penelitian guna mengidentifikasi dan menganalisis temuan data, membahas hasil analisis, menarik kesimpulan dan menentukan langkah rekomendasi.

1.7.3 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian merupakan langkah untuk memperoleh data guna diproses menjadi output laporan atau hasil dari penelitian serta sebagai pedoman dalam melaksanakan penelitian agar hasil yang didapatkan sesuai dengan tujuan penelitian.

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan merupakan tahapan dalam menentukan lokasi penelitian, tujuan dan sasaran penelitian serta menentukan metode dan focus penelitian. Pada tahap ini juga bertujuan untuk mengetahui kebutuhan data yang akan diperlukan untuk menyusun laporan penelitian.

2. Tahapan Pengumpulan Data

Tahapan pengumpulan data merupakan tahapan yang utama dalam melakukan penelitian guna diolah untuk mendapatkan output atau hasil akhir laporan penelitian. Data penelitian terbagi menjadi dua jenis yakni data primer dan data sekunder.

- a. Teknik pengumpulan data primer yakni dengan melakukan observasi atau pengamatan secara langsung bertujuan untuk mengetahui keadaan kondisi lingkungan yang terdampak kerusakan pesisir, aktivitas masyarakat pesisir, serta dapat memberikan gambaran mengenai jenis kebutuhan masyarakat terdampak. Pengumpulan data juga dilakukan dengan penyebaran kuesioner atau form survey yang bertujuan untuk mendapatkan informasi yang valid mengenai jenis kebutuhan yakni kebutuhan rehabilitasi maupun rekonstruksi yang layak diterima untuk masyarakat yang terdampak kerusakan lingkungan pesisir. Penggunaan dokumentasi juga menjadi tahap pengumpulan data primer guna mendukung dalam penyampain dari hasil informasi yang didapat.
- b. Teknik pengumpulan data sekunder didapatkan melalui media maupun instansi terkait untuk mendukung pengolahan data. Dinas/instansi terkait yakni kantor kepala desa untuk mendapatkan informasi mengenai banjir rob dan bantuan pemerintah dalam penanggulangan banjir rob, selain itu juga didapatkan jumlah penduduk desa. Selain itu data sekunder juga dapat diperoleh dari jurnal, artikel, berita, google maps, serta media sosial lainnya.

Tabel 1. 2 Kebutuhan Data Penelitian

| No | Kebutuhan Data | Jenis Data | Sumber Data | Bentuk Data | Fungsi Data |
|----|---|------------|-------------------------------|-------------------------------|--|
| 1. | Penggunaan lahan Desa Sriwulan | Sekunder | Survey Instansi | SHP | <ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui luas lahan terbangun • Mengetahui luas lahan permukiman yang mungkin mengalami perubahan fungsi • Mengetahui luas lahan terbuka yang mungkin mengalami perubahan fungsi |
| 2. | Wilayah yang terdampak banjir rob | Primer | Survey Instansi dan Observasi | Hasil observasi | <ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui luasan wilayah yang terdampak banjir rob • Mengetahui kondisi fisik wilayah yang terdampak banjir rob |
| 3. | Jenis kerusakan infrastruktur | Primer | Observasi | Hasil observasi | <ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui jenis kerusakan infrastruktur • Mengetahui tingkat kerusakan infrastruktur |
| 4. | Jenis kebutuhan masyarakat terdampak banjir rob | Primer | Wawancara dan Kuesioner | Hasil wawancara dan kuesioner | <ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui jenis kebutuhan masyarakat |
| 5. | Biaya adaptasi masyarakat Desa Sriwulan | Primer | Wawancara dan Kuesioner | Hasil wawancara dan kuesioner | <ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui besaran biaya adaptasi masyarakat • Mengetahui tingkat kemampuan masyarakat • Mengetahui besaran pendapatan masyarakat |

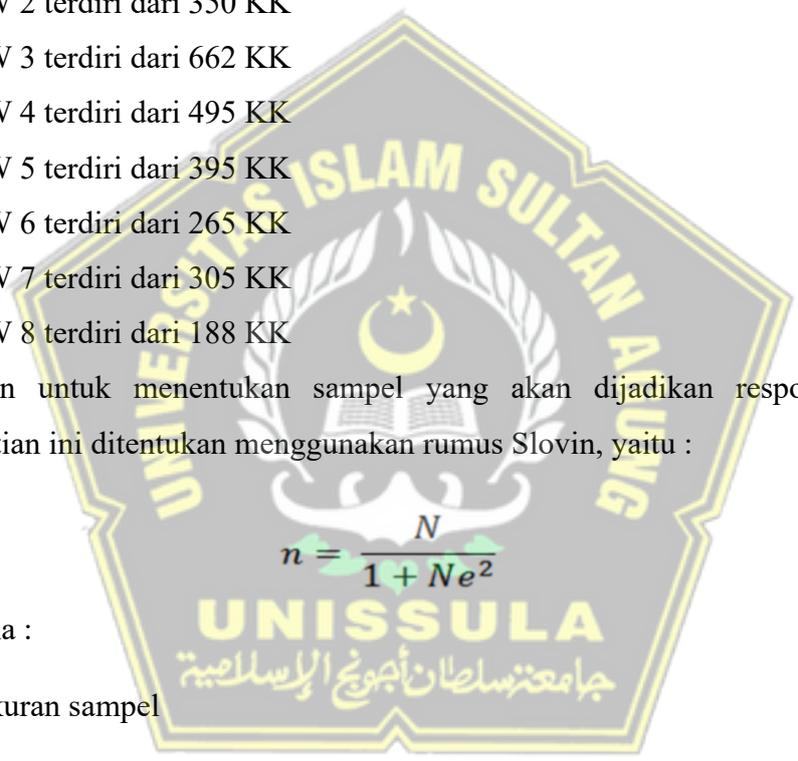
Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

1.7.4 Teknik Pengambilan Sample

Metode pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling, teknik Purposive sampling menurut Sugiyono (2018:138) adalah pengambilan sampel dengan menggunakan beberapa pertimbangan tertentu sesuai dengan kriteria yang diinginkan. Sampel penelitian ditentukan berdasarkan jumlah penduduk dengan dasar jumlah Kepala Keluarga pada setiap RW yang ada pada Desa Sriwulan. Desa Sriwulan memiliki jumlah 8 RW. Berikut merupakan data jumlah perKK Desa Sriwulan :

1. RW 1 terdiri dari 539 KK
2. RW 2 terdiri dari 350 KK
3. RW 3 terdiri dari 662 KK
4. RW 4 terdiri dari 495 KK
5. RW 5 terdiri dari 395 KK
6. RW 6 terdiri dari 265 KK
7. RW 7 terdiri dari 305 KK
8. RW 8 terdiri dari 188 KK

Adapun untuk menentukan sampel yang akan dijadikan responden dalam penelitian ini ditentukan menggunakan rumus Slovin, yaitu :


$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Dimana :

n = Ukuran sampel

N = Total Populasi

e = Nilai kritis atau batas toleransi kesalahan

Dalam rumus slovin terdapat dua ketentuan untuk menentukan toleransi kesalahan, yaitu:

1. Nilai e = 10% (0,1) apabila populasi dalam jumlah yang besar
2. Nilai e = 20% (0,2) apabila populasi dalam jumlah yang kecil

Untuk mengetahui sampel penelitian maka digunakan rumus Slovin dengan perhitungan sebagai berikut :

Tabel 1. 3 Jumlah Perhitungan Sampel Penelitian

| No | RW | Jumlah KK (N) | Toleransi kesalahan (e) | Ukuran Sampel (n) |
|----|------|---------------|---------------------------|--|
| 1 | RW 1 | 539 | 20% | $n = \frac{539}{1 + 1.617(0,2)^2} = 24 \text{ sampel}$ |
| 2 | RW 2 | 350 | 20% | $n = \frac{350}{1 + 1.050(0,2)^2} = 23 \text{ sampel}$ |
| 3 | RW 3 | 662 | 20% | $n = \frac{1.986}{1 + 1.986(0,2)^2} = 24 \text{ sampel}$ |
| 4 | RW 4 | 495 | 20% | $n = \frac{1.485}{1 + 1.485(0,2)^2} = 24 \text{ sampel}$ |
| 5 | RW 5 | 395 | 20% | $n = \frac{1.185}{1 + 1.185(0,2)^2} = 23 \text{ sampel}$ |
| 6 | RW 6 | 265 | 20% | $n = \frac{795}{1 + 795(0,2)^2} = 23 \text{ sampel}$ |
| 7 | RW 7 | 305 | 20% | $n = \frac{915}{1 + 915(0,2)^2} = 23 \text{ sampel}$ |
| 8 | RW 8 | 188 | 20% | $n = \frac{564}{1 + 564(0,2)^2} = 22 \text{ sampel}$ |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

1.7.5 Uji Validitas dan Uji Realibilitas

1.7.5.1 Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan dan kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut (Sugiyono, 2019) . Peneliti melakukan pra-survey sebagai langkah untuk melakukan pengujian kuesioner kepada 20 responden.

Tujuan dari melakukan penyebaran kuesioner kepada 25 responden yakni adalah menguji kevalidan suatu point-point pertanyaan dari beberapa aspek, apakah kuesioner yang siap untuk ditanyakan kepada responden sudah valid atau belum, apabila kuesioner sudah valid maka kuesioner dapat disebarluaskan kepada jumlah responden secara keseluruhan. Pengukuran uji validitas item adalah dengan cara mengkorelasikan antara skor item dengan skor total dari semua item yang ada. Untuk tingkat validitas, dilakukan uji signifikansi dengan membandingkan r hitung dengan r^{tabel} untuk degree of freedom (df) = n-2. Dalam hal ini n adalah jumlah sampel. Pada kasus ini, besarnya df dapat dihitung

25-2 atau $df = 23$ dengan $\alpha 0.05$ ($\alpha 5\%$), didapat $r^{tabel} 0.3961$. Apabila r^{hitung} lebih besar r^{tabel} ($r^{hitung} > r^{tabel}$) dan nilai r positif, maka butir pertanyaan tersebut dapat dikatakan valid, dan sebaliknya apabila ($r^{hitung} < r^{tabel}$) dan nilai r negatif, maka butir pertanyaan tersebut dapat dikatakan tidak valid. Hasil analisis dapat dilihat pada tabel berikut :

Berikut merupakan hasil uji validitas kuesioner yang peneliti lakukan saat melakukan pra-survey dengan menyebarkan kuesioner kepada 25 responden atau masyarakat yang terdampak banjir rob di Desa Sriwulan :

Tabel 1. 4 Hasil Uji Validitas Instrumen Data Penelitian Pra-Survey

| Variabel | Item | Corrected Item-Total Correlation (r^{hitung}) | r^{tabel} | Keterangan |
|--|------|---|-------------|------------|
| Aspek Kerusakan Tempat Tinggal (X1) | Q1 | 0.991 | 0.3961 | Valid |
| | Q2 | 0.890 | 0.3961 | Valid |
| | Q3 | 0.991 | 0.3961 | Valid |
| | Q4 | 0.879 | 0.3961 | Valid |
| Aspek Kerusakan Sarana Prasarana (X2) | Q5 | 0.635 | 0.3961 | Valid |
| | Q6 | 0.687 | 0.3961 | Valid |
| | Q7 | 0.991 | 0.3961 | Valid |
| | Q8 | 0.712 | 0.3961 | Valid |
| | Q9 | 0.771 | 0.3961 | Valid |
| | Q10 | 0.470 | 0.3961 | Valid |
| Aspek Kemampuan Masyarakat dalam Melakukan Rehabilitasi Tempat Tinggal dan Sarana Prasarana (X3) | Q11 | 0.473 | 0.3961 | Valid |
| | Q12 | 0.911 | 0.3961 | Valid |
| | Q13 | 0.806 | 0.3961 | Valid |
| | Q14 | 0.991 | 0.3961 | Valid |
| Aspek Kebutuhan Masyarakat dalam Melakukan Rehabilitasi Tempat Tinggal dan Sarana Prasarana (X4) | Q16 | 0.991 | 0.3961 | Valid |
| | Q17 | 0.991 | 0.3961 | Valid |
| | Q18 | 0.991 | 0.3961 | Valid |
| | Q19 | 0.991 | 0.3961 | Valid |
| Aspek Kemampuan Masyarakat dalam Melakukan Rekonstruksi Tempat Tinggal dan Sarana Prasarana (X5) | Q20 | 0.780 | 0.3961 | Valid |
| | Q21 | 0.991 | 0.3961 | Valid |
| | Q22 | 0.991 | 0.3961 | Valid |
| | Q23 | 0.991 | 0.3961 | Valid |
| Aspek Kebutuhan Masyarakat dalam Melakukan Rehabilitasi Tempat Tinggal dan Sarana Prasarana (X6) | Q25 | 0.991 | 0.3961 | Valid |
| | Q26 | 0.991 | 0.3961 | Valid |
| | Q27 | 0.991 | 0.3961 | Valid |
| | Q28 | 0.991 | 0.3961 | Valid |

| | | | | |
|---|-----|-------|--------|-------|
| Aspek Kompensasi dalam Melakukan Rehabilitasi dan Rekonstruksi Tempat Tinggal dan Sarana Prasarana (X7) | Q29 | 0.779 | 0.3961 | Valid |
| | Q30 | 0.502 | 0.3961 | Valid |
| | Q31 | 0.729 | 0.3961 | Valid |
| | Q32 | 0.757 | 0.3961 | Valid |
| | Q33 | 0.941 | 0.3961 | Valid |
| | Q34 | 0.486 | 0.3961 | Valid |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Dari tabel diatas terlihat bahwa nilai r^{hitung} pada kolom corrected item-total correlation untuk masing-masing item memiliki rhitung lebih besar dan positif dibanding r^{tabel} untuk $(df) = 25-2 = 23$ dan alpha 0,05 di dapat r^{tabel} sebesar 0.3961, maka dapat disimpulkan bahwa semua indikator dari ketiga variabel X1, X2, X3, X4, X5, X6 dan X7 adalah valid.

1.7.5.2 Uji Realibilitas

Uji Realibilitas digunakan untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel. Penelitian ini menggunakan metode uji statistic Cronbach's Alpha (α) sebagai uji realibilitas data. Suatu variabel dikatakan reliabel jika memiliki Croanbach Alpha lebih dari 0,60 ($> 0,60$). Untuk menguji reliabilitas instrument yakni menggunakan analisis SPSS. Adapun hasil pengujian reliabilitas dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 1. 5 Nilai Croanbach's Alpha Penelitian

| Croanbach's Alpha | N of Item |
|-------------------|-----------|
| 0.947 | 32 |

Sumber : Hasil Analisis Pemulis, 2024

Dilihat dari tabel hasil uji realibilitas data diatas, nilai Cronbach's Alpha yang didapatkan yaitu 0,947 yang berarti seluruh item kuesioner yaitu 32 item pada penelitian ini dinyatakan realibel atau konsisten karena sudah melampaui batas standar nilai Cronbach's Alpha yaitu lebih dari 0,6.

1.7.6 Tahap Pengolahan Data dan Penyajian Data

Data yang sudah diperoleh dan dikumpulkan akan diolah secara sistematis, pengolahan data dikelompokkan berdasarkan sifat dan fungsi masing-masing berdasarkan variable penelitian yang bertujuan untuk mempermudah proses analisis. Tahap pengolahan dan penyajian data bertujuan untuk mengolah, menjelaskan,

menjawab pertanyaan yang menjadi focus penelitian serta mencapai tujuan dan sasaran penelitian.

1. Tahap pengolahan data

Pengolahan data adalah proses untuk mendapatkan ringkasan data atau angka ringkasan dengan menggunakan metode atau rumus tertentu (Hasan. 2006: 24).

Pengolahan data meliputi :

a. Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data yang diperoleh dari jawaban daftar pertanyaan serta survey lapangan maupun instansi terkait

b. Editing

Data yang sudah terkumpul melalui daftar pertanyaan atau wawancara perlu dikaji kembali. Tahap editing bertujuan untuk memperbaiki kualitas data dan menghilangkan keraguan terdapat data yang sudah terkumpul.

c. Skoring atau Pemberian Skor

Menentukan skor atau nilai untuk jawaban responden sesuai dengan kategori yang telah ditentukan dalam penilaian.

d. Tabulasi Data

Menyajikan data dalam bentuk tabel, grafik maupun diagram dengan tujuan untuk memudahkan dalam evaluasi dan pengamatan.

e. Interpretasi Data

Menjelaskan secara terperinci mengenai hasil dari penelitian yang dilakukan, langkah ini melibatkan deskripsi data yang diperoleh sesuai dengan pertanyaan dan tujuan penelitian.

2. Teknik Penyajian Data

- a. Deskriptif, menjelaskan hasil data-data yang telah diperoleh melalui observasi dan dokumentasi secara kuantitatif
- b. Tabel, menyajikan data dengan mengelompokkan berdasarkan variabel penelitian dengan tujuan agar mudah dipahami
- c. Diagram atau grafik, menyajikan data dengan gambaran statistic agar lebih sistematis dalam mengetahui besaran presentase hasil penelitian

- d. Peta, menyajikan data yang berisi informasi dan hasil penelitian dalam bentuk sketsa untuk memudahkan dalam mengetahui titik lokasi serta memiliki fungsi untuk memberikan gambaran secara umum mengenai wilayah studi penelitian.
- e. Gambar atau foto, penyajian berupa tampilan visual dari suatu objek kawasan dalam bentuk jpg, png, dan sejenisnya.

1.8 Metode dan Teknik Analisis Data

Metode analisis data adalah proses atau teknik yang digunakan untuk menganalisis penelitian dengan cara mengorganisir dan menyusun data yang diperoleh dari berbagai instrumen penelitian, seperti catatan, dokumen, rekaman, dan kuesioner (Moloeng, 2007). Analisis data dalam penelitian kuantitatif merupakan kegiatan setelah seluruh data terkumpul, yaitu dengan mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis. Analisis data digunakan untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian atau untuk menguji hipotesa yang diajukan melalui penyajian data.

Analisis ini dikelompokkan berdasarkan jawaban yang sama, kemudian dipersentasekan berdasarkan jumlah responden. Persentase yang terbesar merupakan faktor yang dominan dari masing-masing variabel yang diteliti. Teknik analisis statistik deskriptif merupakan teknik analisis yang bertujuan untuk mendeskripsikan kedua variabel dengan menggunakan presentase, rata-rata (mean), media, modus, standar deviasi dan variansi dari keseluruhan data yang diperoleh.

1. Analisis Skala Likert

Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2011: 93).

Tabel 1. 6 Penilaian Skala Likert Penelitian

| Alternatif Jawaban | Bobot |
|----------------------------|-------|
| Sangat Layak (SL) | 4 |
| Layak (L) | 3 |
| Tidak Layak (TL) | 2 |
| Sangat Tidak Layak (STL) | 1 |

Kuesioner penelitian memiliki 5 aspek variabel utama sebagai dasar dalam menentukan pertanyaan, yakni aspek kerusakan tempat tinggal, kerusakan sarana prasarana, kebutuhan rehabilitasi infrastruktur, kebutuhan rekonstruksi infrastruktur dan kompensasi finansial unit dan biaya infrastruktur. Masing-masing dari variabel

tersebut terdiri dari 4 (empat) hingga 6 (enam) pertanyaan yang bertujuan untuk mengetahui bentuk kerusakan infrastruktur lingkungan dan besaran biaya rehabilitasi maupun rekonstruksi infrastruktur.

2. Analisis Deskriptif

Analisis deksriptif merupakan analisis data yang berupa identitas responden dan proses pengambilan keputusan. Analisis ini dikelompokkan berdasarkan jawaban yang sama, kemudian dipersentasekan berdasarkan jumlah responden. Persentase yang terbesar merupakan faktor yang dominan dari masing-masing variabel yang diteliti. Analisis infersial merupakan teknik analisis data yang digunakan untuk mendapatkan sebuah kesimpulan atas data yang telah diperoleh sehingga perlu dilakukan uji hipotesis.

1.9 Sistematika Laporan

Sistematika pembahasan dalam penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada BAB 1 berisikan penjelasan mengenai latar belakang, rumusan permasalahan, tujuan dan sasaran penelitian, ruang lingkup baik ruang lingkup materi ataupun ruang lingkup wilayah, keaslian penelitian, kerangka pemikiran, dan sistematika pembahasan proposal penelitian.

BAB II KAJIAN PUSTAKA TENTANG KERUSAKAN INFRASTRUKTUR DAN BENTUK KOMPENSASI UNTUK MASYARAKAT

Membahas mengenai review terhadap teori/konsep yang terdapat dalam literatur tertentu yang relevan yang berkaitan dengan bentuk keadaan wilayah pesisir, jenis kerusakan infrastruktur, jenis kebutuhan masyarakat yang terdampak kerusakan infrastruktur dan bentuk kompensasi atau imbalan yang diterima masyarakat untuk tahap rehabilitasi lingkungan.

BAB III GAMBARAN UMUM

Pada bab ketiga ini membahas mengenai gambaran umum lokasi penelitian yang dideskripsikan secara rinci mengenai dampak banjir rob terhadap kerusakan lingkungan pesisir.

BAB IV ANALISIS ANALISIS KELAYAKAN KOMPENSASI FINANSIAL

KERUSAKAN INFRASTRUKTUR PESISIR BERDASARKAN KEBUTUHAN MASYARAKAT

Pada bab keempat membahas mengenai analisa penelitian mengenai kelayakan besaran kompensasi berdasarkan kerusakan lingkungan termasuk temuan-temuan yang diperoleh dari studi.

BAB V RENCANA STUDI

Pada bab kelima ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian, serta saran dan rekomendasi berdasarkan hasil penelitian

DAFTAR PUSTAKA

Berisi tentang daftar referinsi yang digunakan dalam menyusun laporan guna mendukung kegiatan penelitian yang dilakukan.



BAB II

KAJIAN TEORI TENTANG KAJIAN KELAYAKAN KOMPENSASI KERUSAKAN INFRASTRUKTUR PESISIR BERDASARKAN KEBUTUHAN PENDUDUK DESA SRIWULAN, KECAMATAN SAYUNG

2.1 Wilayah Pesisir

2.1.1 Pengertian Wilayah Pesisir

Wilayah pesisir merupakan daerah peralihan antara ekosistem darat dan laut yang dipengaruhi oleh perubahan di darat dan laut. Sebagai wilayah peralihan darat dan laut yang memiliki keunikan ekosistem, pemerintah memiliki kepedulian terhadap wilayah ini, khususnya di bidang lingkungan dalam konteks pembangunan berkelanjutan (sustainable development). Secara historis, kota-kota penting di dunia bertempat tidak jauh dari laut. Alasannya, kawasan ini memiliki potensi sumber daya kelautan dan perikanan, serta memudahkan terjadinya perdagangan antar daerah, pulau, dan benua. Selain itu, wilayah pesisir juga merupakan daerah penghambat masuknya gelombang besar air laut ke darat, yaitu dengan keberadaan hutan mangrove. Karakteristik umum wilayah laut dan pesisir adalah sebagai berikut :

1. Pesisir merupakan kawasan yang strategis karena memiliki topografi yang relatif mudah dikembangkan dan memiliki akses yang sangat baik (dengan memanfaatkan laut sebagai “prasarana” pergerakan).
2. Pesisir merupakan kawasan yang kaya akan sumber daya alam, baik yang terdapat di ruang daratan maupun ruang lautan, yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan manusia.

Kawasan pesisir merupakan kawasan memiliki potensi sumber daya alam yang melimpah, akan tetapi pemanfaatan dan upaya penataan ruang wilayah kawasan pesisir menimbulkan berbagai masalah dan konflik, dimana terjadinya eksploitasi sumber daya pesisir yang berlebihan yang menyebabkan terjadinya pencemaran lingkungan serta rusaknya habitat dan ekosistem pesisir (Ridlo & Yuliani, 2019). Aktivitas manusia dalam memanfaatkan sumber daya alam cenderung berlebihan dan merusak ekosistem yang ada sehingga semakin hari semakin rusak dan semakin menurun kualitas fungsi ekosistem dimaksud. Beberapa alasan lain yang terkait dengan sifat sumber daya pesisir tersebut adalah :

1. Wilayah yang paling tertekan karena berbagai kegiatan pembangunan dan dampak pembangunan.
2. Wilayah yang kurang diperhatikan, dilihat dari ketersediaan sarana dan prasarana umum.
3. Wilayah yang paling mudah dan banyak diakses karena secara geografis paling mudah dan murah
4. Wilayah yang mudah berubah karena sifat-sifat biofisiknya
5. Pertambahan penduduk yang tinggi, rendahnya kualitas penduduk, dan pada umumnya menjadi tempat berkembangnya kriminalitas
6. Sumber daya pesisir sering bersifat akses terbuka (open access), paling tidak secara de-facto demikian adanya.

Disamping sumber daya alam yang produktif, ekosistem pesisir merupakan penyedia jasa-jasa pendukung kehidupan seperti air bersih dan ruang yang diperlukan untuk berkiprahnya segenap kegiatan manusia, seperti tempat rekreasi, industri, pemukiman, dan lain-lain. Kawasan pesisir dalam waktu ke waktu terus mengalami pengembangan kawasan, ditandai dengan munculnya permukiman, industri dan pelabuhan, kawasan pesisir di Indonesia didominasi oleh bangunan industri dan pelabuhan dalam mendukung sektor ekonomi pemerintah.

2.1.2 Potensi Bencana di Kawasan Pesisir

Di samping memiliki sumber daya alam yang melimpah wilayah pesisir juga sangat berpotensi terkena dampak bencana alam. Potensi bencana alam yang sangat sering melanda kawasan pesisir yakni abrasi, banjir, kenaikan permukaan air laut, angin topan bahkan tsunami. Ekosistem wilayah pesisir juga memiliki fisik yang dapat berubah-ubah sewaktu-waktu dikarenakan sifat biofisiknya. Dengan melihat fungsi dan karakteristik wilayah pesisir maka wilayah pesisir memiliki kedudukan yang sangat konsekuensial dalam menjunjung kegiatan perekonomian, dan apabila bencana melanda kawasan pesisir maka akan mempengaruhi jalannya aktivitas perekonomian yang berujung pada penurunan tingkat kesejahteraan masyarakat pesisir. Tidak hanya itu, bencana alam yang terjadi pada wilayah pesisir dapat menyebabkan terkontaminasinya air laut akibat polusi maupun pencemaran hingga kerusakan yang serius lainnya, seperti kerusakan ekosistem mangrove maupun hilangnya lahan permukiman masyarakat pesisir.

2.1.2.1 Abrasi

Badan Informasi Geospasial (BIG) menyatakan bahwa panjang garis pantai Indonesia adalah 108.000 kilometer yang menjadikan Indonesia sebagai salah satu negara dengan garis pantai terpanjang di dunia. Luasan garis Pantai di Indonesia pada setiap tahunnya terus mengalami penyusutan. Abrasi pantai adalah kerusakan garis pantai yang disebabkan oleh material penyusutan pantau yang terlepas, material tersebut meliputi pasir dan lempung yang terus disertai dengan hantaman gelombang laut sehingga menyebabkan adanya ketidakseimbangan material sedimen di lepas Pantai. Menurut (Damaywanti, 2013) abrasi merupakan mengikisnya suatu daratan lepas Pantai yang disebabkan oleh aktivitas gelombang laut dan pasang surut laut. Suatu wilayah dapat dikatakan mengalami abrasi apabila proses material yang terangkut ke suatu titik melebihi jumlah material sedimen yang terbawa oleh aliran air ke titik luar, material sedimentasi tersebut mengarah ke wilayah daratan yang mengakibatkan hilangnya garis pantai pada kawasan pesisir.

Penyusutan garis pantai di Indonesia disebabkan oleh beberapa faktor baik secara alami maupun buatan. Penyebab faktor alami meliputi, sedimentasi, abrasi, pemadatan sedimen pantai, kenaikan muka laut dan kondisi geologi, faktor alami merupakan penyebab yang paling sering terjadi, dikarenakan fenomena alami tidak dapat ditangani atau dihindari karena laut memiliki sebuah system siklusnya tersendiri. Sedangkan faktor manusiawi meliputi, penanggulan pantai, penggalian sedimen pantai, penimbunan pantai, pembabatan tumbuhan pelindung pantai, pembuatan kanal banjir dan pengaturan pola Daerah Aliran Sungai (DAS) (Sudarsono, 2011). Secara detail penyebab abrasi dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Penurunan Permukaan Tanah. (Land Subsidence)

Pemompaan Air tanah yang berlebihan untuk keperluan industri dan air minum di wilayah pesisir akan menyebabkan penurunan tanah terutama jika komposisi tanah pantai sebagian besar terdiri dari lempung/lumpur karena sifat-sifat fisik lumpur /lempung yang mudah berubah akibat perubahan kadar air. Akibat penurunan air tanah adalah berkurangnya tekanan air pori. Hal ini mengakibatkan penggenangan dan pada gilirannya meningkatkan erosi dan abrasi pantai.

b. Kerusakan Hutan Mangrove

Hutan Mangrove merupakan sumberdaya yang dapat pulih (sustainable resources) dan pembentuk ekosistem utama pendukung kehidupan yang penting di wilayah

pesisir. Mangrove memiliki peran penting sebagai pelindung alami pantai karena memiliki perakaran yang kokoh sehingga dapat meredam gelombang dan menahan sedimen. Ini artinya dapat bertindak sebagai pembentuk lahan (land cruiser).

c. Kerusakan akibat gaya-gaya hidrodinamika gelombang

Pantai dalam kondisi seimbang dinamik menyebabkan kondisi gelombang yang semula lurus akan membelok akibat proses refraksi/difraksi dan shoaling. Pantai akan menanggapi dengan mengorientasikan dirinya sedemikian rupa sehingga tegak lurus arah gelombang atau dengan kata lain terjadi erosi dan deposisi sedimen sampai terjadi keseimbangan dan proses selanjutnya yang terjadi hanya angkutan tegak lurus pantai (cross shore transport)

d. Kerusakan akibat sebab alam lain

Perubahan iklim global merupakan kejadian ekstrim yang merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya abrasi. Faktor lain adalah kenaikan permukaan air laut akibat pemanasan global (efek rumah kaca) yang mengakibatkan kenaikan tinggi gelombang.

e. Kerusakan akibat kegiatan manusia yang lain

Penambangan Pasir di perairan Pantai, pembuatan Bangunan yang menjorok ke arah laut, dan pembukaan tambak yang tidak memperhitungkan keadaan kondisi dan lokasi.

Fenomena abrasi dapat dipantau dengan pengamatan perubahan garis pantai secara berkala dalam waktu tertentu. Salah satu contoh daerah yang mengalami abrasi paling signifikan di Indonesia terdapat di pantai utara Provinsi Jawa Tengah. Dalam waktu 30 tahun terakhir, garis pantai di wilayah tersebut tercatat mundur hingga sejauh lima kilometer. Fenomena ini bahkan menyebabkan beberapa desa atau pemukiman penduduk hilang atau tenggelam oleh air laut.

2.1.2.2 Banjir Rob

Penurunan muka tanah yang terus menerus terjadi akan menyebabkan naiknya air laut ke daratan saat terjadi pasang. Naiknya air laut ke daratan diartikan sebagai genangan banjir rob. Banjir rob adalah genangan air pada bagian daratan pantai yang terjadi pada saat air laut pasang merupakan permasalahan yang terjadi di daerah yang lebih rendah dari muka air laut. Banjir rob merupakan bencana yang muncul berkaitan dengan siklus gerak bulan. Dengan demikian banjir ini berulang bulanan. Daerah yang

terkena bencana ini adalah dataran pantai di daerah pesisir yang rendah atau daerah rawa-rawa pantai. Banjir rob terus-menerus terjadi pada setiap tahunnya, hal itu dikarenakan banjir rob sangat berkaitan dengan permasalahan pemanasan global yang mengakibatkan kenaikan permukaan air laut sehingga meluap sampai dengan wilayah daratan.

Banjir rob juga merupakan salah satu peristiwa alam yang disebabkan oleh faktor pembangunan kawasan pesisir. Pemanfaatan kawasan pesisir saat ini didominasi oleh kegiatan industri dan permukiman. Pembangunan industri dan pelabuhan pada kawasan pesisir menyebabkan nilai muka tanah menurun. Begitu juga kawasan permukiman, masyarakat yang bermukim pada kawasan pesisir memiliki pengetahuan yang kurang dalam mengelola pesisir, selain itu masyarakat juga kurang mementingkan kondisi lingkungan. Banjir rob yang terus menerus terjadi akan menyebabkan kerusakan infrastruktur, meliputi kerusakan permukiman, sarana prasarana bahkan dapat menjadi penyebab sumber permukiman kumuh. Kerusakan sarana prasarana sangat berpengaruh pada aktivitas masyarakat, kesulitan dalam aksesibilitas membuat masyarakat menjadi terhambat dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

A. Karakteristik banjir rob

Semua jenis banjir mempunyai suatu ciri khasnya sendiri-sendiri. Seperti halnya banjir rob ini, kita dapat melihat suatu banjir dikatakan sebagai banjir rob dari ciri-ciri atau karakteristik banjir itu sendiri. Banjir rob sendiri mempunyai beberapa ciri khusus atau karakteristik khusus yang dimilikinya. Beberapa karakteristik atau ciri-ciri banjir rob antara lain:

1. Terjadi karena adanya pasang surut air laut Dimana berjalan ketika waktu air laut mengalami fase pasang.
2. Dapat terjadi pada musim kemarau maupun penghujan, karena banjir rob sifatnya tidak condong ke satu musim saja sehingga sewaktu-waktu dapat terjadi luapan air laut.
3. Warna luapan air rob yakni lebih cenderung jernih dan tidak terlalu keruh
4. Terjadi pada wilayah daratan yang lebih rendah daripada wilayah lautan, ataupun wilayah daratan yang sejajar dengan wilayah lautan.

B. Penyebab terjadinya banjir rob

1. Pemanasan global yang menyebabkan mencairnya es di kutub utara dan selatan yang menjadi pemicu kenaikan muka air laut

2. Pemanfaatan air tanah yang berlebihan untuk kebutuhan industri dan permukiman kota menyebabkan penurunan muka tanah pada kawasan pesisir
3. Kurangnya kawasan hutan mangrove atau hutan bakau sebagai tempat pemecah dan menahan ombak atau gelombang laut
4. Topografi wilayah pesisir yang hanya memiliki ketinggian wilayah 3 – 10 meter diatas permukaan laut
5. Penyempitan kawasan bantaran sungai
6. Sistem drainase kawasan pesisir yang kurang diperhatikan

C. Dampak banjir rob

1. Menimbulkan kerugian material, perubahan fungsi lingkungan yang semula merupakan lahan tambak menjadi bersatu dengan lautan.
2. Merusak bangunan permukiman dan fasilitas umum, banjir rob menyebabkan genangan, akibatnya aktivitas warga menjadi terganggu
3. Menyebabkan terciptanya lingkungan kumuh, genangan air yang terus menggenang pada kawasan pesisir menyebabkan lingkungan menjadi kotor dan becek.
4. Kelangkaan air bersih.

D Adaptasi masyarakat yang terkena banjir rob :

- 1 Meningkatkan pondasi rumah
- 2 Membuat tanggul kecil/urug di dalam rumah atau sehingga air tidak menggenang didalam rumah
- 3 Membuat talud dan tanggul permanen dan non permanen di Pantai
- 4 Meningkatkan jalan sekitar 1 – 1,5 meter agar jalan tersebut tidak tergenangi air ketikan banjir rob terjadi

2.1.3 Profil Wilayah Pesisir Kecamatan Sayung

Kecamatan Sayung merupakan salah satu wilayah pesisir di Kabupaten Demak yang letak geografisnya di Pantai Utara Jawa (Pantura) dan berhubungan langsung dengan Laut Jawa. Wilayah pesisir ini rawan terhadap bahaya banjir khususnya banjir yang disebabkan air laut pasang. Akibat dari banjir ini menyebabkan menurunnya fungsi lahan akibat tergenangnya permukaan air laut di saat pasang naik (rob) telah menyebabkan berbagai masalah di daerah tersebut.

Kecamatan Sayung yang berada di Kabupaten Demak memiliki topografi pantai yang landai, elevasi rendah, dan penggunaan lahan yang kompleks sehingga rentan mengalami dampak kenaikan muka air laut. Salah satu indikasi bencana yang sering melanda kawasan pesisir Kecamatan Sayung yakni banjir rob. Banjir rob merupakan permasalahan utama pada kawasan pesisir Kawasan Sayung yang telah menimbulkan banyak sekali perubahan muka lahan pesisir. Beberapa desa di Kecamatan Sayung yang berada pada kawasan pesisir saat ini sudah menyatu dengan laut, banyak lahan permukiman yang sudah tergenang oleh air, lahan tambak yang sudah hilang, bahkan masih banyak lagi.

2.2 Kerusakan Infrastruktur Pesisir

Kerusakan infrastruktur merupakan bagian dari kerusakan lingkungan, Menurut (Khikmawati, 2018) kerusakan lingkungan merupakan tindakan yang menimbulkan perubahan langsung atau tidak langsung terhadap sifat-sifat fisik atau hayati yang mengakibatkan lingkungan menjadi kurang atau tidak berfungsi lagi dalam menunjang pembangunan yang berkesinambungan.

Kerusakan infrastruktur pesisir salah satunya disebabkan karena adanya penurunan muka tanah yang mengakibatkan adanya fenomena abrasi dan inundasi. Menurut (Marfai et al., 2014) dampak dari bencana pesisir, khususnya banjir rob meliputi kerusakan fisik bangunan perumahan, kerusakan fasilitas umum seperti sulitnya akses jalan, rusaknya fasilitas pendidikan, kesehatan, hingga peribadatan, menurunnya kualitas sanitasi dan air bersih, serta dampak terhadap fungsi lahan sekitar, seperti sawah, tambak, tegalan, dan pekarangan, yang akan berdampak pada perekonomian masyarakat setempat. Inundasi atau banjir rob menyebabkan kerusakan lingkungan berupa kerusakan infrastruktur. Kerusakan infrastruktur yang terjadi di kawasan pesisir yakni adanya penurunan kualitas permukiman dan sarana prasarana. beberapa infrastruktur seperti jalan, talud, hingga rumah warga mudah sekali rusak dan sering memerlukan perbaikan. Secara lebih spesifik, dampak bencana di kawasan pesisir dapat menyebabkan kerugian di berbagai bidang, seperti fisik kawasan, ekonomi, sosial budaya, dan kualitas lingkungan.

b. Rusaknya Tempat Tinggal Masyarakat

Bagi penduduk yang memiliki konstruksi rumah dengan material dari kayu atau bambu akan mudah terjadi kembang susut dan pelapukan akibat kadar air yang

dikandungnya dan terjadi selama terus menerus. Pengembangan dan pelapukan material bangunan memperpendek umur bangunan, sehingga menjadi mudah rusak. Sedangkan pada material baja atau beton biasanya mempunyai serapan air yang lebih kecil. Namun pada konstruksi beton dan baja dapat menimbulkan karat dan retakan pada permukaan apabila dalam kondisi lembab setelah terjadi banjir. Dari pengamatan lapangan, banyak ditemukan rumah yang kondisinya secara fisik sudah rusak tetapi masih tetap ditempati oleh warga. Pelapukan pada dinding akibat kandungan air pada material dinding batu bata membuat dinding sangat mudah roboh.

c. Rusaknya Fasilitas Umum

Rob yang terjadi turut merendam beberapa fasilitas umum seperti fasilitas pendidikan berupa gedung sekolah yang setiap harinya tergenang air laut, fasilitas peribadatan seperti masjid yang tentunya sangat menyulitkan warga jika hendak beribadah, hingga area pemakaman yang tenggelam sehingga warga mengalami kesulitan dalam beraktivitas (Hasdiana, 2018). Selain itu abrasi pantai juga menyebabkan rusaknya infrastruktur jalan penghubung antar dukuh.

2.3 Kebutuhan Masyarakat Pasca Bencana

Kebutuhan merupakan segala sesuatu yang diperlukan manusia untuk menyejahterakan hidupnya. Kebutuhan mencerminkan perasaan ketidakpuasan atau kekurangan dalam diri manusia yang ingin di puaskan. Kebutuhan timbul karena adanya kelangkaan barang dan jasa (Vinna, 2016). Kebutuhan masyarakat pasca bencana atau dikenal dengan istilah kebutuhan pemulihan masyarakat merupakan tahapan tanggap darurat bencana dalam manajemen pasca bencana, kebutuhan pemulihan fokus pada hal-hal vital yang dibutuhkan masyarakat supaya mereka mampu melakukan kegiatan sehari-hari secara normal. Penentuan jenis kebutuhan yang diperlukan yakni melalui suatu respon. Kebutuhan pemulihan untuk bencana banjir rob yang terus menerus terjadi yakni adalah kebutuhan rehabilitasi dan rekonstruksi.

Proses rehabilitasi dan rekonstruksi merupakan satu kesatuan dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana dan terintegrasi dalam perencanaan pembangunan nasional dan atau daerah. Rehabilitasi dan rekonstruksi pascabencana membutuhkan pengkajian yang memadai atas bukti-bukti berupa kerusakan dan kerugian aset-aset penghidupan, deprivasi hak-hak dasar, ketergangguan proses kemasyarakatan

dan kenegaraan serta meningkatnya risiko karena menurunnya kapasitas dan meningkatnya kerentanan pascabencana. Rehabilitasi adalah perbaikan dan pemulihan semua aspek pelayanan publik atau masyarakat sampai tingkat yang memadai pada wilayah pascabencana dengan sasaran utama untuk normalisasi atau berjalannya secara wajar semua aspek pemerintahan dan kehidupan dalam wilayah pascabencana.

Rehabilitasi dan rekonstruksi pascabencana, merupakan kegiatan yang harus segera dilaksanakan sesaat setelah penanganan darurat selesai dilaksanakan. Untuk mempercepat pemulihan kehidupan masyarakat pada wilayah pascabencana, pemerintah daerah menetapkan prioritas dari kegiatan rehabilitasi dan rekonstruksi pada wilayah pascabencana didasarkan pada analisis kerusakan dan kerugian akibat bencana dengan memperhatikan aspirasi masyarakat. Adapun sasaran substansial dari penyelenggaraan Rehabilitasi dan Rekonstruksi tersebut berfokus pada aspek kemanusiaan, perumahan dan pemukiman, infrastruktur, ekonomi-sosial, dan lintas sektor. Hal ini juga selaras dengan Peraturan BNPB No. 06. Tahun 2017.

Pengkajian kebutuhan pascabencana untuk rehabilitasi dan rekonstruksi dilakukan berdasarkan hasil pengkajian terhadap akibat bencana dan dampak bencana. Komponen akibat bencana yang dikaji terdiri dari penilaian kerusakan, kerugian, gangguan akses, gangguan fungsi dan peningkatan risiko bencana. Pengkajian akibat bencana, dampak bencana sampai kepada kebutuhan pascabencana meliputi sektor permukiman, infrastruktur, ekonomi produktif, sosial, dan lintas sektor. Kegiatan pemenuhan pemulihan kebutuhan masyarakat dilakukan melalui kegiatan: perbaikan lingkungan daerah bencana, perbaikan prasarana dan sarana umum, pemberian bantuan perbaikan rumah masyarakat, pemulihan sosial psikologis, pelayanan kesehatan, rekonsiliasi dan resolusi konflik, pemulihan sosial ekonomi budaya, pemulihan keamanan dan ketertiban, pemulihan fungsi pemerintahan, serta pemulihan fungsi pelayanan publik. Berdasarkan Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 17 Tahun 2010 Tentang Pedoman Umum Penyelenggaraan Rehabilitasi dan Rekonstruksi Pasca Bencana, maka prinsip dasar penyelenggaraan pemulihan pasca bencana adalah:

1. Merupakan tanggung jawab Pemerintah Daerah dan Pemerintah
2. Membangun menjadi lebih baik (build back better) yang terpadu dengan konsep pengurangan risiko bencana dalam bentuk pengalokasian dana minimal 10% dari dana rehabilitasi dan rekonstruksi

3. Mendahulukan kepentingan kelompok rentan seperti lansia, perempuan, anak dan penyandang cacat
4. Mengoptimalkan sumber daya daerah
5. Mengarah pada pencapaian kemandirian masyarakat, keberlanjutan program dan kegiatan serta perwujudan tata kelola pemerintahan yang baik
6. Mengedepankan keadilan dan kesetaraan gender.

Dalam menentukan kebutuhan masyarakat juga meliputi identifikasi dan penghitungan kerusakan dan kerugian fisik yang menyangkut aspek pembangunan manusia, perumahan atau pemukiman, infrastruktur, ekonomi, sosial dan lintas sektor analisis dampak melibatkan tinjauan keterkaitan dan nilai agregat (total) dari akibat bencana dan implikasi umumnya terhadap aspek aspek fisik dan lingkungan, perekonomian, psikososial, budaya, politik dan tata pemerintahan. Perkiraan kebutuhan adalah penghitungan biaya yang diperlukan untuk menyelenggarakan kegiatan rehabilitasi dan rekonstruksi. Pengkajian kebutuhan pasca bencana penting dilakukan karena :

- a. Berfungsi sebagai catatan mengenai kerusakan yang disebabkan oleh bencana yang sudah terjadi
- b. Memberikan perkiraan kerugian untuk digunakan pada proses penghitungan kebutuhan rehabilitasi dan rekonstruksi
- c. Memberikan gambaran atau bukti, manfaat yang akan didapat dari kegiatan mitigasi
- d. Memberikan informasi bagi (stakeholder) masyarakat yang rentan atau berpotensi menjadi korban.

Ruang lingkup pelaksanaan pemulihan kebutuhan masyarakat :

- a. Perbaiki lingkungan terdampak
- b. Perbaiki tempat tinggal
- c. Perbaiki sarana prasarana
- d. Pemulihan sosial psikologis
- e. Pemulihan layanan kesehatan
- f. Pemulihan layanan public

2.4 Kompensasi Kerusakan Infrastruktur

Kompensasi adalah segala sesuatu yang diterima karyawan sebagai balas jasa atas kerja yang telah dilakukan (Lamingrum, 2017). Pemberian kompensasi ini bisa

berbentuk finansial maupun non finansial, kompensasi finansial terdiri dari, bayaran dalam bentuk gaji, upah, dan komisi. Besar kecilnya bentuk kompensasi dipengaruhi oleh jumlah pemenuhan kebutuhan terhadap sesuatu yang dirugikan.

Kompensasi kerusakan infrastruktur adalah bentuk tindakan penggantian kerugian infrastruktur akibat dampak dari suatu pembangunan terhadap subjek yang dirugikan. Pemerintah Pusat dan/atau Pemerintah Daerah memberikan kompensasi dan Pengembalian Hak Pengungsi berdasarkan azas kemanusiaan dan keadilan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Pemberian kompensasi dan pengembalian hak dapat dilakukan oleh lembaga pemerintah, nonpemerintah, lembaga usaha, dan masyarakat. Kegiatan kompensasi kerusakan infrastruktur yang diakibatkan oleh bencana banjir rob yakni meliputi :

- a. pemberian dana kompensasi yang layak pada setiap masyarakat yang terdampak
- b. pemberian dana kompensasi guna memulihkan fungsi sarana prasarana untuk mendukung kegiatan sehari-hari masyarakat
- c. pelaksanaan perawatan infrastruktur

Pelaksanaan pemberian kompensasi harus sesuai dengan data kebutuhan masyarakat, terutama dalam hal kebutuhan akan kerusakan infrastruktur hal tersebut bertujuan untuk memaksimalkan pemanfaatan pemberian kompensasi serta dapat meminimalisir kerugian atau dampak untuk kedepannya apabila bencana terjadi lagi. Pemberian kompensasi dan pengembalian masyarakat terdampak menjadi tanggung jawab perangkat daerah yang membidangi kegiatan sosial sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Isu pembangunan berkelanjutan sudah banyak dikembangkan oleh pemerintah di internasional melalui pendekatan anggaran pemerintah berbasis lingkungan hidup, atau dikenal dengan istilah green budgeting. Menurut Wilkinson, green budgeting merupakan suatu integrasi masalah-masalah lingkungan ke dalam siklus fiskal pemerintah. Wacana anggaran berbasis lingkungan (green budgeting) muncul bebarengan dengan munculnya wacana tentang sustainable development di akhir tahun 1990-an. Green budgeting memang kebijakan yang bersifat ekonomi. Di Indonesia, green budgeting merupakan konsep yang relative baru atau bisa disebut sebagai paradigma baru. Green budgeting merupakan anggaran yang dikhususkan untuk basis lingkungan hidup, jadi pembangunan berkelanjutan yang meminimalisir kerusakan lingkungan.

Kautsar mengatakan bahwa aplikasi green budgeting dapat mengarahkan belanja dan pendapatan pemerintah secara komprehensif agar bernapaskan kelestarian lingkungan. Konsep green budgeting sendiri tidak menghususkan bawa anggaran berbasis lingkungan itu hanya berada di satuan kerja pemerintah yang mengurus tentang lingkungan hidup. Upaya lain untuk memulihkan lingkungan adalah dengan mewajibkan pemerintah pusat, provinsi, kabupaten, dan kota melaksanakan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) pada penyusunan kebijakan, rencana, dan program. Green budgeting terjadi bila unsur kelestarian lingkungan hidup diprioritaskan dalam menyusun rencana pelaksanaan, pengawasan, hingga evaluasi dalam pendapatan dan belanja pemerintah. Undang-Undang PPLH pasal 45 dan pasal 46 sudah mengakomodasi konsep green budgeting dengan mengamankan :

1. Eksekutif dan legislatif, baik tingkat pusat, provinsi, maupun kabupaten/kota diwajibkan memberikan alokasi anggaran yang memadai untuk
 - a. Kegiatan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup
 - b. Program pembangunan yang berwawasan lingkungan hidup
2. Pemerintah pusat harus memberikan alokasi dana alokasi khusus (DAK) lingkungan hidup memadai yang disalurkan ke provinsi dan kabupaten/kota dengan kinerja perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

2.5 Matriks Teori

Dalam penulisan laporan, literature yang digunakan sebagai referensi akan disusun dan dijadikan acuan. Beberapa teori yang disebutkan sebelumnya akan disimpulkan dan disajikan kembali dalam bentuk matriks teori berupa tabel yang merangkum kajian literature. Tujuan dari rangkuman kajian literature ini adalah untuk mengelompokkan teori dan literature yang ada agar lebih sistematis dan mudah dipahami.

Tabel 2. 1 Matriks Kajian Teori Penelitian

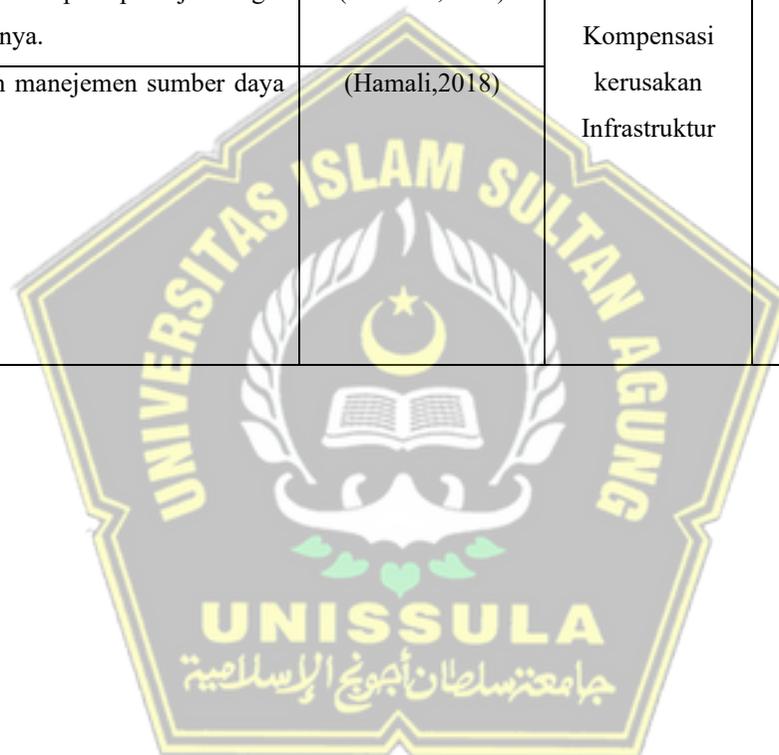
| No | Teori | Uraian | Sumber | Variabel | Indikator | Parameter |
|----|-----------------|--|--------------------------|-----------------|------------------------------------|---|
| 1. | Wilayah pesisir | Wilayah daratan dan perairan yang dipengaruhi oleh proses biologis dan fisik dari perairan laut maupun dari daratan, dan didefinisikan secara luas untuk kepentingan pengelolaan sumber daya alam. | (Yonvitner et al., 2016) | Wilayah Pesisir | Sifat sumber daya pesisir | <ul style="list-style-type: none"> • Tertekan kegiatan pembangunan • Wilayah yang kurang diperhatikan • Wilayah yang cepat berubah sifat biofisik • Pertumbuhan penduduk tinggi • Open akses |
| | | Interface antara kawasan laut dan darat yang saling mempengaruhi dan dipengaruhi satu sama lainnya, baik secara biogeofisik maupun sosial ekonomi. | (Poernomosidhi, 2007) | | | |
| | | Tempat aktivitas ekonomi yang mencakup perikanan laut dan pesisir, transportasi dan pelabuhan, pertambangan , kawasan industri, agribisnis dan agroindustri, rekreasi dan pariwisata serta kawasan permukiman dan tempat pembuangan limbah | (Rachmawaty, 2011) | | Potensi bencana di kawasan pesisir | |
| 2. | Abrasi | Mengikisnya suatu daratan lepas Pantai yang disebabkan oleh aktivitas gelombang laut dan pasang surut laut | (Damaywanti, 2013) | Abrasi | Lahan yang terdampak abrasi | <ul style="list-style-type: none"> • Penurunan permukaan tanah • Kerusakan hutan mangrove • Hilangnya lahan permukiman |

| | | | | | | |
|----|----------------------|--|-------------------------|-------------------------|---------------------------------|---|
| | | Fenomena alam sehubungan dengan perubahan kenaikan permukaan air laut, iklim dan juga ekosistem yang sebagian besar dipengaruhi oleh aktivitas manusia yang merusak dan mengakibatkan banyak permasalahan yang ada di wilayah pesisir pantai | (Anim et al., 2013) | | | <ul style="list-style-type: none"> • Hilangnya lahan tambak dan sawah sebagai mata pencaharian masyarakat • Kemunduran garis pantai |
| 3. | Banjir Rob | Genangan banjir akibat pasang air laut mengakibatkan dampak negatif terhadap kondisi lingkungan permukiman baik aspek fisik, sosial, maupun ekonomi | (Darmawan et al., 2020) | Banjir Rob | Lahan yang terdampak banjir rob | <ul style="list-style-type: none"> • Kerusakan infrastruktur meliputi permukiman dan sarana prasarana • Tenggelamnya akses jalan penghubung antar RT dan RW • Menciptakan lingkungan kumuh |
| | | Pola fluktuasi muka air laut yang dipengaruhi oleh gaya Tarik benda-benda angkasa, terutama oleh bulan dan matahari terhadap massa (berat jenis) air laut di bumi. | (Subarto, 2003) | | Dampak banjir rob | <ul style="list-style-type: none"> • Kerugian material • Perubahan fungsi lahan • Kerusakan infrastruktur • Terciptanya lingkungan kumuh dan wabah penyakit • Aktivitas harian terganggu |
| | | | | | Adaptasi masyarakat pesisir | <ul style="list-style-type: none"> • Meninggikan pondasi rumah • Membuat tanggul kecil dalam rumah • Membuat talud • Meninggikan akses jalan |
| 4. | Kerusakan Lingkungan | Tindakan yang menimbulkan perubahan langsung atau tidak langsung terhadap sifat-sifat fisik atau hayati yang | (Khikmawati, 2018) | Kerusakan Infrastruktur | Bentuk kerusakan Infrastruktur | <ul style="list-style-type: none"> • Kerusakan tempat tinggal masyarakat |

| | | | | | | |
|----|-----------|--|-----------------------|------------------------------------|--|---|
| | | mengakibatkan lingkungan menjadi kurang atau tidak berfungsi lagi dalam menunjang pembangunan yang berkesinambungan. | | | | <ul style="list-style-type: none"> • Kerusakan sarana dan prasarana pendukung aktivitas masyarakat • Kerusakan akses jalan |
| | | Fenomena banjir rob dapat menimbulkan kerugian, beberapa kerugian yang dialami masyarakat yang terkena banjir genangan akibat air laut pasang berupa kerusakan prasarana/sarana lingkungan, bangunan/perabot rumah maupun ketidaknyamanan | (Sunarna,2023) | | | |
| | | Terjadi apabila ada penyimpangan dari lingkungan yang disebabkan oleh pencemaran dan berakibat buruk terhadap lingkungan | (Sastrawijaya, 1991) | | | |
| 5. | Kebutuhan | Kebutuhan (needs) pemulihan adalah kegiatan-kegiatan untuk membawa kembali penduduk dan daerah terdampak menuju kondisi semula atau lebih baik lagi, serta perkiraan kebutuhan anggarannya | (Peraturan BNPB,2011) | Kebutuhan masyarakat pasca bencana | Pentingnya pengkajian kebutuhan masyarakat | <ul style="list-style-type: none"> • Sebagai catatan kerusakan • Memberikan perkiraan kerugian • Memberikan gambaran kegiatan mitigasi • Memberikan informasi bagi masyarakat |
| | | Kebutuhan merupakan segala sesuatu yang diperlukan manusia untuk menyejahterakan hidupnya. Kebutuhan mencerminkan perasaan ketidak puasan atau kekurangan dalam diri manusia yang ingin di puaskan. Kebutuhan timbul karena adanya kelangkaan barang dan jasa. | (Vinna, 2016) | | Prinsip dasar pengkajian kebutuhan masyarakat | <ul style="list-style-type: none"> • Pendekatan partisipatif • Pendekatan berbasis bukti • Pendekatan pengurangan resiko bencana • Pendekatan hak-hak dasar • Menunjang tinggi akuntabilitas |
| | | Sebagai kesenjangan atau pertentangan yang dialami antara suatu kenyataan dengan dorongan yang ada dalam diri. | (Anwar, 2002) | | Ruang lingkup pelaksanaan pemulihan kebutuhan masyarakat | <ul style="list-style-type: none"> • Perbaiki lingkungan terdampak • Perbaiki tempat tinggal • Perbaiki sarana prasarana • Pemulihan sosial psikologis • Pemulihan layanan kesehatan • Pemulihan layanan publik |

| | | | | | | |
|----|------------|---|---------------------|--|----------------------------|--|
| 6. | Kompensasi | Segala sesuatu yang diterima karyawan sebagai balas jasa atas kerja yang telah dilakukan | (Laminingrum, 2017) | Kompensasi kerusakan Infrastruktur | Bentuk kompensasi | <ul style="list-style-type: none"> • Finansial (dana bantuan) • Non finansial (material, pengembalian hak, kemudahan dalam pengurusan dokumen) |
| | | Jumlah paket yang ditawarkan organisasi kepada pekerja sebagai imbalan atas penggunaan tenaga kerjanya. | (Wibowo,2016) | | Bentuk kegiatan kompensasi | <ul style="list-style-type: none"> • Pemberian upah bagi pekerja • Santunan perseorangan / kelompok • Pengembalian hak status kependudukan • Kemudahan pengurusan dokumen • Bantuan dana stimulant • Pemberian bantuan bibit tanaman • Pemantauan progress pemberian kompensasi |
| | | Salah satu fungsi yang penting dalam manajemen sumber daya manusia | (Hamali,2018) | | | |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024



Tabel 2. 2 Variabel, Indikator dan Parameter Penelitian

| Variabel | Indikator | Parameter | Keterangan |
|-------------------------|------------------|---|---|
| Kerusakan Infrastruktur | Tempat Tinggal | Kerusakan pondasi rumah | Material bangunan yang mengalami pelapukan material bangunan dan keretakan akibat kadar air rob |
| | | Penurunan lantai tanah | Penurunan muka lantai rumah yang mengakibatkan banjir rob menggenangi bagian luar dan dalam rumah |
| | Sarana Prasarana | Kerusakan sarana prasarana | Banjir rob menggenangi sarana pendidikan, penurunan tanah menyebabkan sarana ibadah dengan ketinggian yang terus berkurang. |
| | | Tenggelamnya akses jalan penghubung | Kenaikkan banjir rob dapat menenggelamkan akses jalan antar RT dan RW |
| | | Tidak tersedianya tempat pembuangan akhir | Tempat pembuangan akhir yang tersedia yakni hanyalah lahan laut yang dibatasi dengan jaring, terlihat tumpukan sampah yang begitu banyak, sehingga dapat menciptakan lingkungan kumuh |
| Kebutuhan Masyarakat | Rehabilitasi | Pemulihan tempat tinggal | Kebutuhan pemulihan tempat tinggal masyarakat mengenai biaya, tenaga dan bahan konstruksi pemulihan |
| | | Pemeliharaan sarana prasarana | Kebutuhan pemeliharaan sarana prasarana sosial mengenai biaya, tenaga dan bahan konstruksi pemulihan |
| | Rekonstruksi | Pembangunan kembali utilitas | Kebutuhan sarana prasarana yang sudah tidak layak fungsi dan diperlukan untuk direkonstruksi |
| | | Pengadaan kebutuhan sarana yang memadai | Kebutuhan masyarakat mengenai utilitas yang sebelumnya tidak disediakan / tidak ada |
| Kompensasi Finansial | Unit | Jumlah rumah yang terdampak | Jumlah unit rumah warga yang terdampak dan mengalami kerusakan akibat banjir rob |
| | | Jumlah sarana prasarana yang terdampak | Jumlah unit sarana prasarana yang terdampak dan mengalami kerusakan akibat banjir rob |
| | | Jumlah luasan lahan yang mengalami perubahan | Jumlah luasan lahan yang mengalami perubahan fungsi akibat banjir rob |
| | Satuan Biaya | Pengeluaran peninggian pondasi rumah | Biaya yang dikeluarkan oleh masyarakat untuk biaya peninggian pondasi rumah |
| | | Pengeluaran peninggian pondasi sarana prasarana | Biaya yang dikeluarkan oleh masyarakat untuk biaya peninggian sarana prasarana |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

BAB III

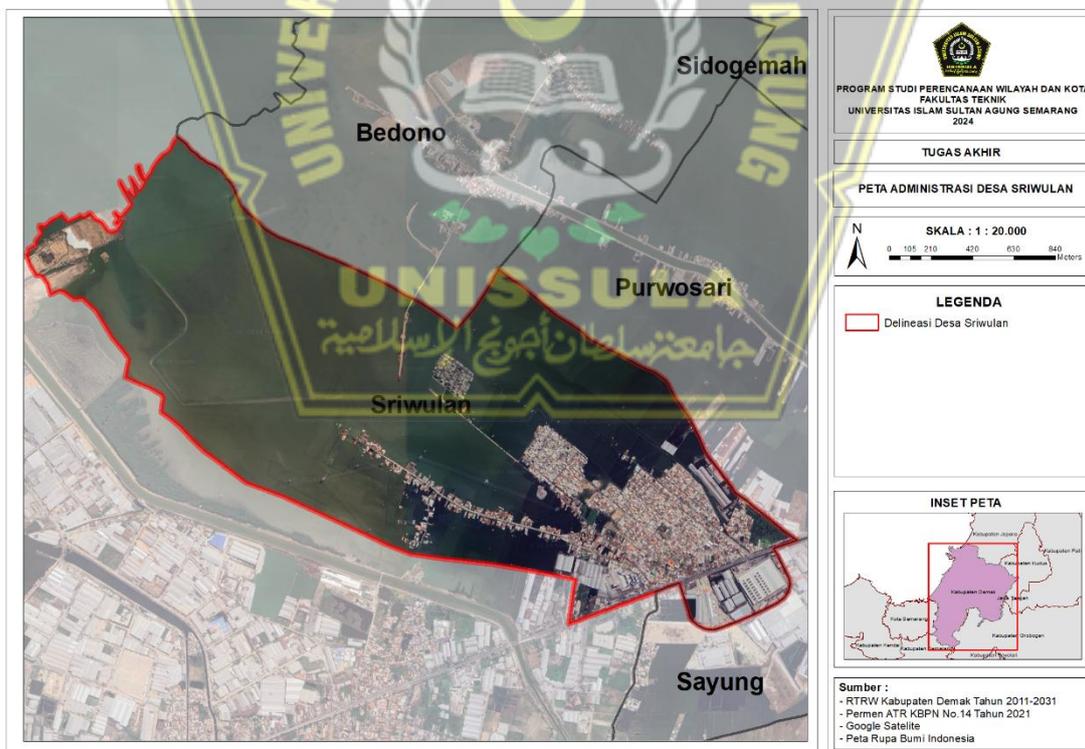
GAMBARAN UMUM LOKASI STUDI

3.1 Gambaran Umum Desa Sriwulan

3.1.1 Letak Geografis

Desa Sriwulan merupakan desa yang terdampak banjir rob terletak pada pesisir Pantai utara Jawa tepatnya berada di perbatasan antara Kota Semarang dan Kabupaten Demak, Provinsi Jawa Tengah. Secara geografis Desa Sriwulan terletak antara $6^{\circ} 55'$ - $6^{\circ} 56'$ Lintang Selatan dan $110^{\circ} 27'$ - $110^{\circ} 29'$ Bujur Timur. Secara administratif Desa Sriwulan memiliki luas wilayah sebesar 4,02 km dan terbagi dalam 8 RW, berikut merupakan batas-batas wilayah Desa Sriwulan :

- Sebelah Utara : Laut Jawa
- Sebelah Barat : Desa Purwosari Kecamatan Sayung
- Sebelah Selatan : Jalan Raya Semarang - Demak
- Sebelah Timur : Kecamatan Genuk Kota Semarang



Gambar 3. 1 Peta Administrasi Desa Sriwulan

3.1.2 Kondisi Fisik

a. Topografi

Secara topografis Desa Sriwulan terletak pada kawasan tepi Pantai dengan kondisi topografi yang landai dan datar yakni berada pada ketinggian berkisar 0 hingga 3 mdpl. Hal tersebut mengakibatkan Desa Sriwulan sangat rentan terhadap banjir rob dan pasang yang berkepanjangan.

b. Hidrologi

Desa Sriwulan memiliki potensi sumber air yang melimpah seperti air hujan, air permukaan (sungai) dan air tanah (ground water). Sumber air bersih masyarakat Desa Sriwulan sebagian besar berasal dari air tanah atau artesis, hal itu ditunjukkan dengan adanya sumur yang dibuat dengan pengeboran dan didapatkan air tanah pada kedalaman 120 meter, sumber air tanah itu kemudian dialirkan oleh PAMSIMAS untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Kondisi air tanah pada Desa Sriwulan terkadang memiliki kualitas yang tidak layak, seperti keruh atau berasa, hal ini dikarenakan air tawar yang bercampur dengan air laut, air laut yang bercampur tersebut berasal dari rembesan dari airlaut atau rob yang menggenangi Desa Sriwulan dalam jangka panjang.

c. Geologi

Desa Sriwulan terletak pada di zona stratigrafi Aluvium atau Qa, terutama daerah pesisir, danau dan sungai. Material dataran pantai terdiri dari lempung dan pasir, sedangkan sedimen sungai dan danau tersusun atas kerikil, pasir dan lumpur. Material di permukaan pantai lebih halus dari material di sungai karena material mengalami hydro treatment dari atas ke bawah. Desa Sriwulan tersusun dari jenis tanah alluvial.

d. Penggunaan Lahan

Lahan di Desa Sriwulan sebagian besar didominasi oleh penggunaan lahan berupa perairan, meliputi tambak maupun lahan perairan kosong. Lahan perairan tersebut terbentuk karena peristiwa abrasi yang terus menerus terjadi, sebelumnya lahan tersebut merupakan lahan sawah maupun tegalan. Selain itu penggunaan lahan Desa Sriwulan juga dimanfaatkan sebagai lahan permukiman dan juga industri. Permukiman di Desa Sriwulan terbentuk pada 1954, permukiman sangat berkembang cukup signifikan karena lokasi termasuk cukup strategis yang berbatasan langsung dengan Kota Semarang yang memicu berkembangnya pola

permukiman dan perumahan pondok Raden Patah yang jauh lebih modern. Akan tetapi seiringnya banjir rob yang terus menerus menggenangi wilayah tersebut, penggunaan lahan permukiman setiap tahunnya terus berkurang .

3.1.3 Kondisi Sosial Ekonomi

a. Jumlah dan Kepadatan Penduduk Desa Sriwulan

Desa Sriwulan merupakan salah desa di Kecamatan Sayung yang tergolong desa padat penduduk. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik tahun 2023 jumlah penduduk Desa Sriwulan yakni 9.934 jiwa. Jumlah penduduk Desa Sriwulan mengalami penurunan pada setiap tahunnya, sebab menurut staff Balai Desa Sriwulan pada setiap bulannya terdapat penduduk yang mengajukan surat keluar hendak berpindah tempat tinggal. Jumlah penduduk Desa Sriwulan tergolong lebih tinggi dibandingkan dengan penduduk Desa Bedono dan Desa Timbulsloko.

Tabel 3. 1 Jumlah Penduduk Desa Sriwulan

| No | Jenis Kelamin | Jumlah (jiwa) | Kepadatan Penduduk |
|----|---------------|-----------------|---------------------------|
| 1 | Laki-Laki | 5.014 | 2500 jiwa/km ² |
| 2 | Perempuan | 5.034 | |
| | Jumlah | 9.934 | |

Sumber : KDA Sayung, 2023

b. Kegiatan Ekonomi Desa Sriwulan

Desa Sriwulan berada di lokasi yang strategis yakni berada di jalur pantura yang dimana sebagian besar merupakan kawasan industri, terdapat beberapa industri yang berada di sekitar lokasi Desa Sriwulan, diantaranya yakni PT. Hartono Istana Teknologi, PT. Amanda Persada Mandiri Perkasa, PT. Charoen Pokphand dan masih banyak lagi. Hal tersebut menjadi latar belakang mata pencaharian penduduk Desa Sriwulan yang sebagian besar bekerja sebagai karyawan atau buruh industri.

Selain itu masyarakat Desa Sriwulan juga aktif dalam melakukan kegiatan ekonomi jual beli, hal itu ditunjukkan dengan adanya pasar desa. Pasar desa yang berada di Desa Sriwulan merupakan bangunan permanen. Pasar desa terletak pada pondok raden patah 1 yang memiliki kerentanan terdampak banjir rob dengan frekuensi jarang. Berikut merupakan data mata pencaharian penduduk Desa Sriwulan :

Tabel 3. 2 Mata Pencaharian Desa Sriwulan

| No | Mata Pencaharian | Jumlah (jiwa) |
|----|--------------------|---------------|
| 1 | Karyawan Industri | 6743 |
| 2 | Pedagang | 1430 |
| 3 | Petani dan Nelayan | 112 |
| 4 | PNS/TNI/Polri | 613 |
| 5 | Buruh Bangunan | 1238 |
| 6 | Wirusaha | 231 |
| 7 | Pensiunan | 347 |
| 8 | Lain-lain | 221 |

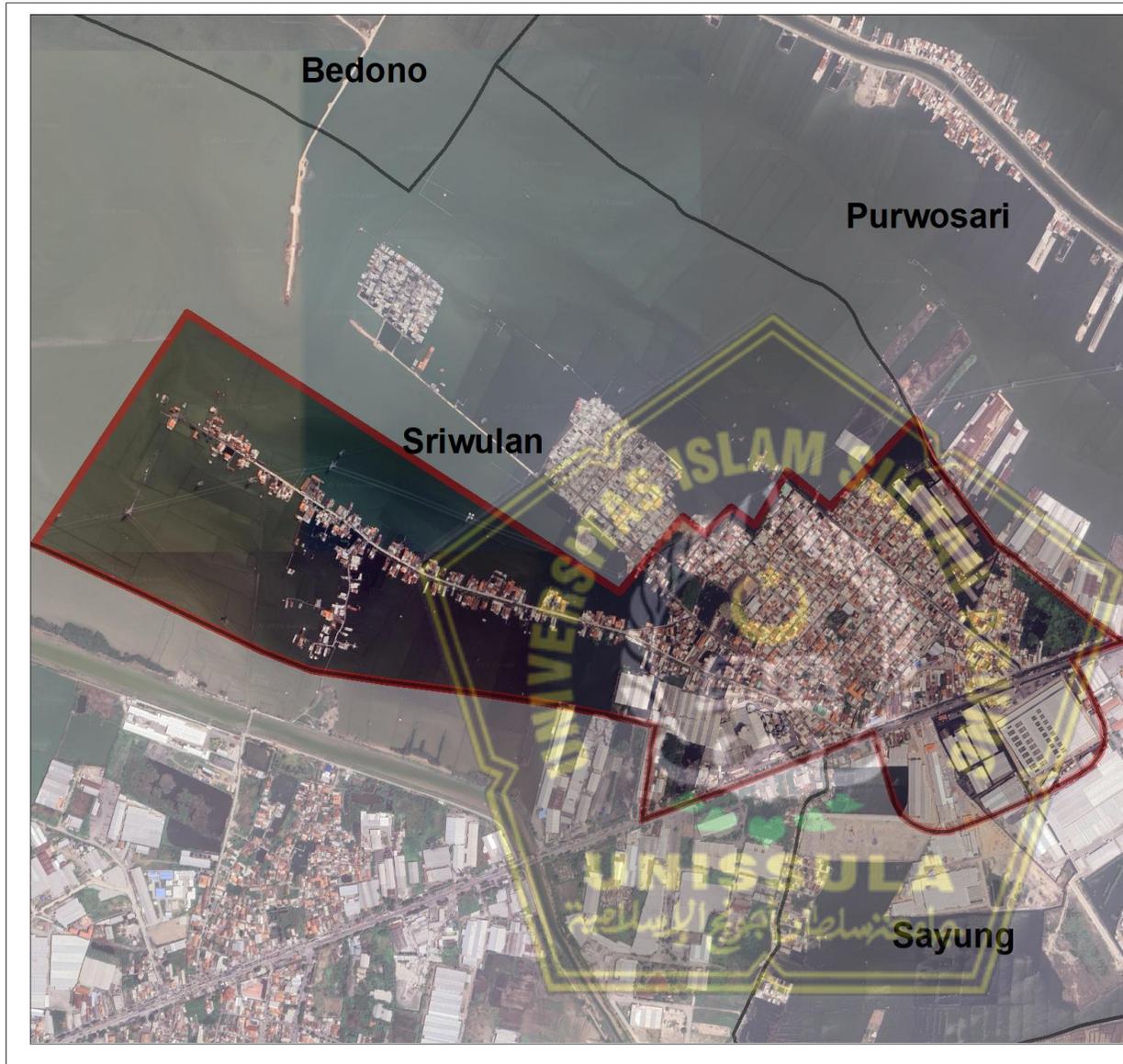
Sumber : KDA Sayung, 2023

3.2 Permukiman Desa Sriwulan

Permukiman Desa Sriwulan terbagi menjadi 3 wilayah, yakni Pondok Raden Patah I, Pondok Raden Patah II dan Pondok Raden Patah III, hal itu juga menunjukkan wilayah dengan tingkat kerusakan yang berbeda-beda.

3.2.1 Pondok Raden Patah I

Pondok Raden Patah 1 merupakan perumahan yang terdiri dari rumah-rumah yang mampu beradaptasi dengan baik, artinya yakni penduduk pada perumahan pondok raden patah 1 merupakan penduduk dengan kategori mampu untuk melakukan rehabilitasi maupun rekonstruksi bangunan tempat tinggal. Pondok Raden Patah 1 terdiri dari RW 1, RW 2, RW 3, RW 4 dan RW 5. Kawasan Pondok Raden Patah 1 juga merupakan pusat pelayanan aktivitas masyarakat. Jumlah rumah yang bermukim pada wilayah Pondok Raden Patah 1 yakni sebanyak 2.091 hunian.



PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
2024

TUGAS AKHIR

PETA ADMINISTRASI
PONDOK RADEN PATAH I

SKALA : 1 : 13.400

LEGENDA

Delineasi Pondok Raden Patah I

INSET PETA

Sumber :

- RTRW Kabupaten Demak Tahun 2011-2031
- Permen ATR KBPN No.14 Tahun 2021
- Google Satellite
- Peta Rupa Bumi Indonesia

Gambar 3. 2 Peta Administrasi Pondok Raden Patah I

3.2.1.1 Kondisi Permukiman Pondok Raden Patah 1

A. Rumah Layak Huni

Pada wilayah Pondok Raden Patah I permukiman yang sebagian besar memiliki tingkat hunian sangat layak huni dan jarang terdampak banjir rob yakni adalah permukiman yang berada di RW 1. Rata-rata tempat tinggal pada wilayah ini memiliki ketinggian rumah 3 hingga 7 meter dengan rumah berlantai dua. Ketinggian lantai tempat tinggal pada wilayah ini juga dalam kategori layak yakni berada diatas ketinggian permukaan jalan dengan rata-rata ketinggian 30 cm hingga 80 cm, ketinggian jalan yang digunakan sebagai standar ketinggian yakni jalan sunan kalijaga raya yang merupakan akses utama untuk menuju pusat pelayanan, jalan tersebut memiliki ketinggian 60 cm.



Gambar 3. 4 Rumah Layak Huni PRP I



Gambar 3. 3 Rumah Layak Huni PRP I

Bangunan tempat tinggal pada wilayah ini juga merupakan jenis bangunan permanen, bangunan yang dirancang dan dapat bertahan untuk beberapa tahun kedepan dalam menghadapi banjir rob. Sedangkan untuk wilayah RW 2, 3, 4 dan 5 merupakan permukiman yang terdiri dari tingkat hunian layak dan tidak layak, rata rata hunian layak pada wilayah tersebut yakni 60 %.



Gambar 3. 6 Bukti Pengukuran Ketinggian Lantai Rumah



Gambar 3. 5 Bukti Pengukuran Ketinggian Lantai Rumah

B. Rumah Tidak Layak Huni

Permukiman Pondok Raden Patah I memiliki kategori permukiman layak dan tidak layak huni, untuk kondisi tempat tinggal dengan kategori tidak layak huni ini berupa tempat tinggal yang memiliki kondisi bangunan yang tidak kokoh dan tua dengan ketinggian bangunan hanya 2 - 3 meter saja, tidak hanya itu tempat tinggal yang tergolong tidak layak huni ini setiap harinya selalu tergenang banjir rob hingga kedalam rumah



Gambar 3. 7 Rumah Tidak Layak Huni PRPI



Gambar 3. 8 Rumah Tidak Layak Huni PRPI

Rata-rata bangunan tempat tinggal pada wilayah ini merupakan bangunan tempat tinggal semi permanen, dimana bangunan hanya dapat bertahan hanya beberapa tahun saja kedepannya dan harus selalu dilakukan rehabilitasi untuk memepertahankan fungsi bangunan. Rumah dengan kondisi tidak layak huni sebagian besar berlokasi pada wilayah RW 3, masyarakat yang bermukim pada lokasi ini memiliki kemampuan adaptasi yang rendah. Rata-rata masyarakat yang bermukim pada wilayah ini hanya rutin melakukan peninggian lantai tanpa melakukan rekonstruksi bangunan tempat tinggal, hal itu mengakibatkan ketinggian tempat tinggal yang semakin tenggelam atau pendek.

3.2.1.2 Kerusakan Tempat Tinggal Pondok Raden Patah I

A. Kerusakan Ringan

Tempat tinggal yang tergolong dalam kerusakan ringan adalah tempat tinggal yang memiliki kerusakan hanya berupa atap rumah yang bocor, dinding yang mengalami sedikit keretakan. Sebagian besar hunian pada wilayah ini mengalami kerusakan ringan. Kerusakan tersebut dapat direhabilitasi dengan biaya operasional yang rendah, serta kerusakan tersebut tidak mempengaruhi tempat tinggal tergenang banjir rob atau tidak, seperti contoh pada gambar berikut



Gambar 3. 9 Kerusakan Atap pada Tempat Tinggal

B. Kerusakan Sedang

Tempat tinggal dengan kerusakan sedang pada wilayah ini ditunjukkan pada ketinggian lantai bangunan yang masih berpotensi tergenang banjir rob, ketinggian lantai berada di 20 cm diatas permukaan jalan, yang dimana jalan tersebut juga memiliki ketinggian yang rendah yakni dengan ketinggian < 20 cm dari ketinggian jalan sunan kalijaga raya sebagai akses utama. Seperti contoh pada tempat tinggal berikut yang mengalami kerusakan sedang :



Gambar 3. 11 Tempat Tinggal dengan Ketinggian Lantai 20 cm



Gambar 3. 10 Bukti Pengukuran Ketinggian Lantai Tempat Tinggal

C. Kerusakan Berat

Tempat tinggal dengan kerusakan berat pada wilayah ini ditunjukkan pada rumah yang memiliki ketinggian lantai sejajar atau bahkan dibawah dari ketinggian muka jalan, hal itu sangat berpotensi tempat tinggal tergenang banjir rob hingga masuk kedalam rumah. Kerusakan berat pada wilayah ini juga terlihat pada rumah yang hanya memiliki ketinggian kurang dari 2 meter, rumah tersebut masih terdapat penghuninya, komponen pondasi tiang penyangga rumah yang kian memendek akibat peninggian lantai yang dilakukan secara terus menerus. Tidak hanya itu saja, bangunan tempat tinggal yang rata-rata memiliki kerusakan

berat juga sudah ditinggalkan oleh pemiliknya, rumah tersebut memiliki kerusakan berupa tergenang oleh banjir rob dan juga kondisi bangunan rumah sudah menunjukkan atap yang roboh dan dinding yang sudah lapuk. Berikut merupakan contoh dari tempat tinggal yang mengalami kerusakan berat :



Gambar 3.13 Rumah dengan Ketinggian Kurang dari 2 Meter



Gambar 3.12 Rumah dengan Kondisi Lantai Sejajar dengan Jalan

3.2.1.3 Kondisi Sarana Prasarana Pondok Raden Patah I

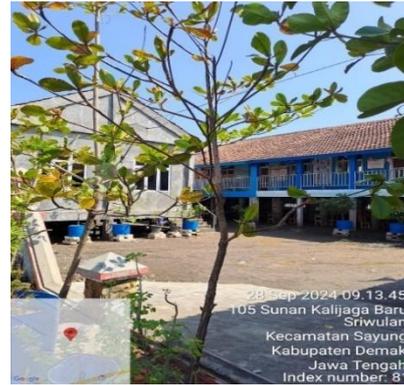
Pondok Raden Patah 1 merupakan wilayah yang menjadi pusat pelayanan Desa Sriwulan, hal itu ditunjukkan dengan adanya kantor balai Desa Sriwulan, pasar desa, sarana peribadatan, sarana kesehatan, dan sarana pendidikan. Kondisi sarana prasarana pada wilayah ini tergolong sangat layak, dikarenakan bangunannya selalu dilakukan rehabilitasi setiap tahunnya.

A. Sarana Pendidikan

Sarana pendidikan yang berada di wilayah Pondok Raden Patah I terdiri dari jenjang TK dan SD serta terdapat TPQ baik dari negeri maupun swasta. Kondisi dari masing masing sekolah juga berbeda-beda. Terdapat sekolah yang selalu terdampak banjir rob berupa genangan air pada halaman sekolah dan juga terdapat sekolah yang tidak terdampak banjir rob.



Gambar 3. 14 SD Negeri 4 Sriwulan



Gambar 3. 15 SD Negeri 3 Sriwulan

B. Sarana Peribadatan

Sarana peribadatan Pondok Raden Patah I tergolong dalam bangunan dengan kondisi yang layak, bangunan yang selalu dilakukan rehabilitasi dan rata-rata memiliki ketinggian lantai 50 – 100 cm dari muka jalan. Jumlah sarana peribadatan pada wilayah ini kurang lebih berjumlah 7 unit, terdiri dari 3 musholla, 3 masjid dan 1 gereja.



Gambar 3. 16 Gereja Isa Al-Masih Pondok Raden Patah I



Gambar 3. 18 Masjid Al-Muhajirin Pondok Raden Patah I



Gambar 3. 17 Bukti Pengukuran Ketinggian Lantai

C. Sarana Perekonomian

Kondisi pasar desa yakni tergolong masih kurang layak, ketinggian lantai pasar masih sejajar dengan ketinggian jalan sunan kalijaga raya atau akses utama pondok raden patah I, hal itu sangat berpotensi pasar akan tergenang apabila saat banjir rob besar datang. Seharusnya bangunan pasar dibuat lebih tinggi dari permukaan jalan untuk meminimalisir pasar tergenang banjir rob apabila terjadi banjir rob yang besar.



Gambar 3. 19 Pasar Desa Sriwulan



Gambar 3. 20 Pasar Desa Sriwulan

D. Sarana Pemerintahan

Kantor balai desa sriwulan memiliki kondisi bangunan yang baru, bangunan ini terdiri dari 2 yakni pendopo sebagai tempat pertemuan atau FGD dengan masyarakat dan bangunan sebagai kantor pelayanan administrasi desa. Letak baladi desa Sriwulan juga cukup strategis, yakni berada di tengah wilayah Pondok Raden Patah I.



Gambar 3. 22 Pendopo Desa Sriwulan



Gambar 3. 21 Kantor Balai Desa Sriwulan

E. Sarana Kesehatan

Sarana kesehatan yang dimiliki oleh Desa Sriwulan adalah sarana kesehatan berupa pos kesehatan desa (PKD) yang beroperasi dalam melayani masyarakat yang berobat. Kondisi bangunan balai kesehatan desa sriwulan tergolong kurang layak, dikarenakan ketinggian lantai bangunan sejajar dengan ketinggian jalan sunan kalijaga raya, seharusnya lantai bangunan dibuat lebih tinggi dari ketinggian jalan untuk meminimalisir tergenang banjir rob apabila banjir rob besar datang sewaktu-waktu dapat tergenang banjir rob.



Gambar 3. 23 Pos Kesehatan Desa Sriwulan

F. Jaringan Jalan

Jaringan jalan pada Pondok Raden Patah I terbagi menjadi 2 yakni jalan utama dan jalan lingkungan, kondisi jalan utama yakni jalan sunan kalijaga raya yang menjadi akses utama menuju pusat pelayanan berada dalam kategori sangat layak, jalan selalu dilakukan rehabilitasi meliputi peninggian jalan dan perkerasan juga sudah menggunakan beton.



Gambar 3. 24 Kondisi Jaringan Jalan RW 4



Gambar 3. 25 Kondisi Jaringan Jalan RW 5

G. Jaringan Drainase

Kondisi jaringan drainase pada Pondok Raden Patah I tergolong kurang layak berfungsi, drainase tidak dapat mengalirkan air, air yang berada di dalam drainase tidak bergerak sama sekali, hal tersebut juga dapat berpotensi terjadi banjir.



Gambar 3. 26 Jaringan Drainase RW 1



Gambar 3. 27 Jaringan Drainase RW 2

H. Jaringan Persampahan

Jaringan persampahan Pondok Raden Patah I berlokasi didekat pasar desa. Kondisi jaringan persampahan kurang layak, hal tersebut ditunjukkan dengan bangunan TPS hanya berupa dinding pembatas yang berukuran 27 m² tanpa adanya pondasi setingkat lebih tinggi dari jalan sunan kalijaga raya, kondisi tersebut dangat kurang layak, dikarenakan apabila banjir rob yang terjadi adalah banjir rob yang besar maka sampah-sampah yang berada di lokasi akan berpotensi ikut menggenangi daerah permukiman sekitar.



Gambar 3. 29 Kondisi TPS Pondok Raden Patah I



Gambar 3. 28 Kondisi TPS Pondok Raden Patah I

3.2.1.4 Kerusakan Sarana Prasarana Pondok Raden Patah I

A. Kerusakan Ringan

Kerusakan sarana prasarana ringan pada Pondok Raden Patah I yakni kerusakan pada sarana pendidikan dan peribadatan. Kerusakan tersebut berupa :

Tabel 3. 3 Tabel Kerusakan Ringan Sarana Prasarana Pondok Raden Patah I

| Sarana Pendidikan | Sarana Peribadatan |
|--|--|
|  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> • Atap sekolah yang mengalami sedikit kebocoran • Halaman sekolah yang masih tergenang banjir rob | <ul style="list-style-type: none"> • Kerusakan pada dinding bangunan yang retak • Atap masjid yang mengalami sedikit kebocoran |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Kerusakan ringan yang terjadi masih dapat dilakukan rehabilitasi tanpa mengganggu aktivitas masyarakat yang menggunakan pelayanan. Rata-rata biaya operasional rehabilitasi juga tidak membutuhkan biaya yang besar, biaya operasional bersumber dari yayasan pendidikan dan peribadatan.

B. Kerusakan Sedang

Rata-rata kerusakan sarana prasarana yang dialami Pondok raden Patah I adalah kerusakan sedang, hal itu terjadi pada sarana pendidikan, sarana peribadatan, jaringan jalan dan juga jaringan drainase. Kerusakan tersebut berupa :

Tabel 3. 4 Kerusakan Sedang Sarana Prasarana Pondok Raden Patah I

| Sarana Pendidikan | Sarana Peribadatan |
|--|---|
|  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> • Kerusakan pada dinding bangunan yang retak • Warna cat bangunan yang sudah memudar • Ketinggian lantai bangunan hanya 20 cm diatas permukaan jalan | <ul style="list-style-type: none"> • Atap masjid yang mengalami sedikit kebocoran • Ketinggian lantai bangunan hampir sejajar dengan ketinggian jalan yakni hanya 16 cm |
| Jaringan Jalan | Jaringan Drainase |
|  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ketinggian jalan lingkungan yang masih rendah dari ketinggian jalan utama sunan kalijaga raya | <ul style="list-style-type: none"> • Kondisi drainase yang kurang berfungsi serta kedalaman drainase yang masih kurang |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Kerusakan sedang yang dialami oleh sebagian sarana pasarana Pondok Raden Patah I masih dapat dilakukan rehabilitasi dengan sedikit melakukan rekonstruksi bangunan untuk mempertahankan fungsi bangunan.

C. Kerusakan Berat

Kerusakan berat sarana prasarana Pondok Raden Patah I terlihat pada kondisi sarana pendidikan, sarana perekonomian, sarana kesehatan, jaringan persampahan dan beberapa jaringan jalan. Kerusakan tersebut berupa :

Tabel 3. 5 Kerusakan Berat Sarana Prasarana Pondok Raden Patah I

| Sarana Pendidikan | Sarana Perekonomian |
|--|--|
|  <ul style="list-style-type: none"> • Ketinggian lantai bangunan sekolah sejajar dengan ketinggian jalan • Halaman sekolah yang selalu tergenang banjir rob |  <ul style="list-style-type: none"> • Ketinggian lantai pasar sejajar dengan ketinggian jalan • Kondisi bangunan pasar yang tidak dapat bertahan dalam jangka waktu yang panjang |
| Sarana Kesehatan | Jaringan Persampahan |
|  <ul style="list-style-type: none"> • Kondisi lantai bangunan yang sejajar dengan ketinggian jalan |  <ul style="list-style-type: none"> • Bangunan sejajar dengan ketinggian jalan • Berlokasi pada tengah permukiman |
| Jaringan Jalan | Jaringan Drainase |
|  <ul style="list-style-type: none"> • Perkerasan jalan utama yang menghubungkan Pondok Raden Patah I , II dan III masih berupa makadam |  <ul style="list-style-type: none"> • Jaringan drainase yang tidak dapat mengalir dan memiliki kondisi yang kumuh |

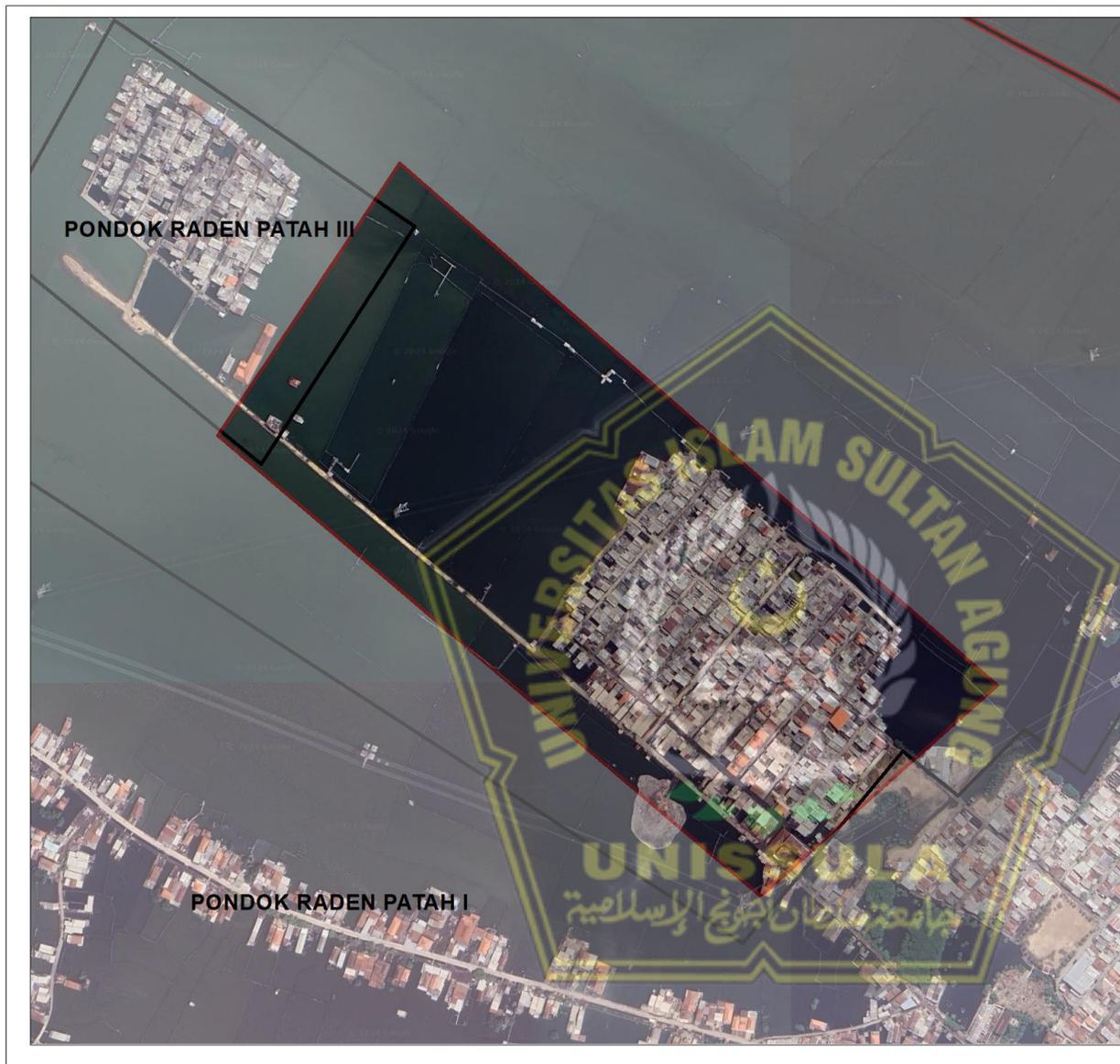
Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Kerusakan berat pada utilitas tersebut harus dilakukan rekonstruksi bangunan guna meminimalisir dampak banjir rob yang dapat terjadi seaktu-waktu. Biaya operasional dalam melakukan rekonstruksi tergolong memakan biaya yang cukup banyak.

3.2.2 Pondok Raden Patah II

Pondok Raden Patah II adalah permukiman yang dihuni oleh masyarakat yang sebagian besar selalu melakukan rehabilitasi tempat tinggal maupun sarana prasarana. Tingkat kesejahteraan masyarakat Pondok Raden Patah II terbilang cukup, masyarakat harus mampu mengelola pendapatan untuk sebagian dialokasikan sebagai dana rehabilitasi, rekonstruksi maupun iuran. Pondok Raden Patah terdiri dihuni oleh masyarakat RW 6 dan RW 7. Jumlah rumah yang bermukim pada wilayah Pondok Raden Patah II yakni sebanyak 575 hunian.





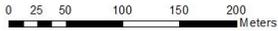


**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
2024**

TUGAS AKHIR

**PETA ADMINISTRASI
PONDOK RADEN PATAH II**

SKALA : 1 : 5.300



LEGENDA

Delineasi Pondok Raden Patah II

INSET PETA



Sumber :

- RTRW Kabupaten Demak Tahun 2011-2031
- Permen ATR KBPN No.14 Tahun 2021
- Google Satelite
- Peta Rupa Bumi Indonesia

Gambar 3. 30 Peta Administrasi Pondok Raden Patah II

3.2.2.1 Kondisi Permukiman Pondok Raden Patah II

A. Rumah Layak Huni

Permukiman pada Pondok Raden Patah II merupakan jenis permukiman yang jenisnya sebagian besar semi permanen dengan bangunan yang dirancang untuk beberapa tahun kedepan saja, hal itu dipengaruhi dengan kondisi pada wilayah yang selalu berubah-ubah pada setiap tahunnya dan tidak dapat diprediksi.



Gambar 3. 33 Rumah Layak Huni Pondok Raden Patah II



Gambar 3. 32 Rumah Layak Huni Pondok Raden Patah II



Gambar 3. 31 Bukti Pengukuran Lantai

Rumah layak huni yang berada di Pondok Raden Patah II adalah rumah yang memiliki ketinggian lantai diatas ketinggian muka jalan sehingga tidak terdampak atau tergenang banjir rob. Rata-rata kondisi bangunan layak huni pada Pondok Raden Patah II memiliki ketinggian bangunan 3 meter bahkan lebih dengan ketinggian lantai 40 hingga 60 cm diatas ketinggian muka jalan, ketinggian jalan yang digunakan sebagai standar ketinggian yakni jalan sunan kalijaga baru yang merupakan akses utama untuk menuju pusat pelayanan, jalan tersebut memiliki ketinggian 40 cm, jalan tersebut digunakan sebagai standar ketinggian karena jalan tersebut yang memiliki ketinggian diatas rata-rata jalan lainnya di Pondok Raden Patah II.

B. Rumah Tidak Layak Huni

Pondok Raden Patah II merupakan permukiman yang langsung berbatasan dengan laut, kondisi bangunan yang terus menerus terdampak banjir rob dapat menurunkan fungsi dan kualitas bangunan sehingga bangunan tersebut menjadi tidak layak untuk dijadikan tempat tinggal atau hunian. Tempat tinggal dengan kategori tidak layak huni ditunjukkan pada kondisi bangunan yang memiliki ketinggian lantai dibawah standar ketinggian jalan, beserta terdapat kerusakan

dinding yang terus tergerus. Rata-rata masyarakat yang bermukim pada wilayah ini hanya rutin melakukan peninggian lantai tanpa melakukan rekonstruksi bangunan tempat tinggal, hal itu mengakibatkan ketinggian tempat tinggal yang semakin tenggelam atau pendek. Hal itu ditunjukkan dengan adanya rumah yang memiliki ketinggian bangunan > 2 meter, bangunan tersebut tergolong sangat tidak layak huni dikarenakan sangat berpengaruh pada kondisi fisik masyarakat.



Gambar 3. 34 Rumah Tidak Layak Huni Pondok Raden Patah II



Gambar 3. 35 Rumah Tidak Layak Huni Pondok Raden Patah II

3.2.2.2 Kerusakan Tempat Tinggal Pondok Raden Patah II

A. Kerusakan Ringan

Tempat tinggal yang tergolong dalam kerusakan ringan adalah tempat tinggal yang memiliki kerusakan hanya berupa atap rumah yang bocor, dinding yang mengalami sedikit keretakan.



Gambar 3. 36 Tempat Tinggal dengan Langit Langit yang Rusak

Kerusakan tersebut dapat direhabilitasi dengan biaya operasional yang rendah, serta kerusakan tersebut tidak mempengaruhi tempat tinggal tergenang banjir rob atau tidak. Tempat tinggal dengan kerusakan ringan tergolong tempat tinggal

masyarakat yang rutin dalam melakukan rehabilitasi bangunan maupun mampu dalam melakukan adaptasi banjir rob.

B. Kerusakan Sedang

Sebagian besar permukiman yang berada di Pondok Raden Patah II mengalami kerusakan sedang. Tempat tinggal dengan kerusakan sedang pada wilayah ini ditunjukkan pada kerusakan dinding yang retak yang dapat menyebabkan air banjir rob meresap masuk kedalam rumah, atap rumah yang bocor, konstruksi bangunan yang sudah mulai lapuk.



Gambar 3. 38 Rumah dengan Kondisi Dinding Retak dan Lantai yang Sejajar dengan Jalan



Gambar 3. 37 Rumah dengan Ketinggian Lantai 10 cm Diatas Ketinggian Muka Jalan

Selain itu kerusakan juga terlihat pada Selain itu kerusakan sedang juga ditunjukkan pada tempat tinggal yang memiliki ketinggian lantai hanya 10 cm – 20 cm dari standar ketinggian jalan. Tempat tinggal yang mengalami kerusakan sedang dapat berpotensi tergenang banjir rob.

C. Kerusakan Berat

Rata-rata hunian dengan kerusakan berat pada Pondok Raden Patah II pada setiap gang atau kampung paling tidak terdapat 1-3 hunian. Tempat tinggal dengan kerusakan berat pada wilayah ini ditunjukkan pada rumah yang memiliki ketinggian lantai sejajar atau bahkan dibawah dari ketinggian standar jalan, hal itu sangat berpotensi tempat tinggal tergenang banjir rob hingga masuk kedalam rumah. Kerusakan berat pada wilayah ini juga terlihat pada rumah yang hanya memiliki ketinggian kurang dari 2 meter, rumah tersebut masih terdapat penghuninya, komponen pondasi tiang penyangga rumah yang kian memendek akibat peninggian lantai yang dilakukan secara terus menerus.



Gambar 3. 39 Tempat Tinggal dengan Ketinggian Bangunan Rendah



Gambar 3. 40 Tempat Tinggal yang Sudah DiTinggalkan

Tidak hanya itu saja, bangunan tempat tinggal yang rata-rata memiliki kerusakan berat juga sudah ditinggalkan oleh pemiliknya, rumah tersebut memiliki kerusakan berupa tergenang oleh banjir rob dan juga kondisi bangunan rumah sudah menunjukkan atap yang roboh dan dinding yang sudah lapuk.

3.2.2.3 Kondisi Sarana Prasarana Pondok Raden Patah II

A. Sarana Pendidikan

Sarana pendidikan yang berada di Pondok Raden Patah II yakni berupa TPQ. Lokasi TPQ berada pada ujung jalan yang berbatasan langsung dengan laut, hal itu sangat berpotensi TPQ terdampak banjir rob setiap harinya. Kondisi bangunan TPQ juga terlihat bangunan tidak memiliki ketinggian muka lantai atau sejajar dengan jalan yang berpotensi tergenang banjir rob setiap harinya.



Gambar 3. 41 TPQ Pondok Raden Patah II

B. Sarana Peribadatan

Sarana peribadatan pada wilayah Pondok Raden Patah II tergolong cukup layak, kondisi bangunan pada setiap sarana peribadatan juga berbeda-beda, kondisi tersebut berdampak pada tergenang atau tidaknya bangunan oleh banjir rob yang terjadi pada setiap hari dengan ketinggian yang berbeda-beda.



Gambar 3. 43 Masjid Jami Baitul Huda Pondok Raden Patah II



Gambar 3. 42 Masjid Jami Uswatun Hasanah Pondok Raden Patah II

C. Jaringan Jalan

Kondisi jaringan jalan pada Pondok Raden Patah II sangat beragam, terdapat jaringan jalan yang menggunakan perkerasan beton, paving dan juga masih berupa makadam, tidak hanya itu saja ketinggian jalan pada wilayah ini juga berbeda-beda, baik jaringan jalan lingkungan yang ketinggiannya sejajar dengan jalan utama maupun jaringan jalan lingkungan yang ketinggiannya dibawah dari jalan utama. Akses jalan pada Pondok Raden Patah II rata-rata terendam banjir rob setiap harinya, dari hal tersebut dapat disimpulkan apabila rumah yang sejajar dengan ketinggian jalan maka rumah tersebut sangat berpotensi tergenang banjir rob



Gambar 3. 45 Jalan Utama Pondok Raden Patah II



Gambar 3. 44 Jalan Lingkungan Pondok Raden Patah II

D. Jaringan Drainase

Jaringan drainase pada wilayah ini sebagian besar tidak berfungsi dengan baik, kondisi drainase yang tidak dapat mengalirkan air membuat drainase setiap harinya selalu tergenang oleh air bahkan hingga meluap ke muka jalan.



Gambar 3. 46 Jaringan Drainase Sepanjang Jalan Utama Pondok Raden Patah II

E. Jaringan Persampahan

Jaringan persampahan pada wilayah ini tergolong sangat tidak layak, kondisi fisik bangunan tempat pembuangan sampah berada pada tengah laut dan hanya dibatasi dengan jaring dan penyangga bambu . Volume sampah yang berada pada TPS ini juga sangat banyak, akibatnya air yang berada disekitar tempat pembuangan menjadi tercemar serta kondisi udara pada wilayah ini sedikit terkontaminasi oleh bau sampah.



Gambar 3. 48 TPS Pondok Raden Patah II

Gambar 3. 47 TPS Pondok Raden Patah II

3.2.2.4 Kerusakan Sarana Prasarana Pondok Raden Patah II

A. Kerusakan Ringan

Kerusakan sarana prasarana yang tergolong ringan pada Pondok Raden Patah II yakni tidak ada. Rata-rata kerusakan bangunan sarana prasarana yang dialami yakni tergolong dalam jenis kerusakan sedang dan berat.

B. Kerusakan Sedang

Sarana prasarana yang mengalami kerusakan sedang di Pondok Raden Patah II terlihat pada sarana peribadatan. Kerusakan tersebut berupa :

Tabel 3. 6 Kerusakan Sedang Sarana Prasarana Pondok Raden Patah II

| Sarana Peribadatan | |
|---|--|
|  | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Memiliki ketinggian halaman hanya 23 cm yang dapat berpotensi dampak banjir rob, dikarenakan lokasi tersebut setiap hari tergenang oleh banjir rob • Atap masjid mengalami sedikit kebocoran | |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Hal tersebut sangat berpotensi sarana peribadatan tergenang banjir rob dan dapat mengganggu aktivitas masyarakat. Biaya operasional untuk melakukan rehabilitasi maupun perbaikan sarana peribadatan bersumber dari yayasan juga maupun infaq.

C. Kerusakan Berat

Sebagian besar kerusakan sarana prasarana di Pondok Raden Patah II tergolong kedalam kerusakan berat, hal itu dikarenakan pemerintah desa memiliki biaya operasional yang terbatas. Kerusakan berat ditunjukkan sebagai berikut :

Tabel 3. 7 Kerusakan Berat Sarana Prasarana Pondok Raden Patah II

| Sarana Pendidikan | Sarana Peribadatan |
|---|---|
|  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ketinggian lantai sejajar dengan ketinggian muka jalan • Selalu tergenang banjir rob | <ul style="list-style-type: none"> • Ketinggian lantai sejajar dengan ketinggian muka jalan • Selalu tergenang banjir rob |
| Jaringan Jalan | Jaringan Drainase |

| | |
|---|--|
|  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> • Jalan utama masih menggunakan perkerasan makadam • Terdampak banjir rob setiap harinya | <ul style="list-style-type: none"> • Drainase tidak dapat berfungsi dengan baik • Drainase air yang tidak memiliki ujung pembuangan |
| Jaringan Persampahan | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Berdiri diatas lahan perairan laut • Sampah yang terus menumpuk • Pengelolaan sampah yang kurang • Mencemari lingkungan |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Biaya operasional rehabilitasi maupun rekonstruksi utilitas yang memiliki kerusakan berat yakni berasal dari dana anggaran desa dan dana iuran masyarakat. Kerusakan berat terbanyak dialami oleh jaringan jalan kampung yang terlihat memiliki ketinggian yang masih dibawah dari ketinggian jalan utama serta masih menggunakan perkerasan berupa makadam, hal itu sangat mempengaruhi aktivitas masyarakat dalam melakukan mobilitas pada setiap harinya.

3.2.1 Pondok Raden Patah III

Permukiman Pondok Raden Patah III merupakan permukiman yang terletak pada paling ujung Desa Sriwulan, tepatnya berbatasan langsung dengan laut, bahkan jika dilihat dari peta, permukiman pondok raden patah terlihat seperti pulau yang berdiri sendiri. Permukiman Pondok Raden Patah 3 hanya diduduki oleh masyarakat RW 8. Sebagian besar masyarakat yang bermukim pada wilayah ini memiliki kemampuan adaptasi yang rendah, hal itu terlihat pada kondisi bangunan tempat tinggal yang kurang layak. Permukiman ini dihuni oleh 188 hunian.

3.2.3.1 Kondisi Permukiman Pondok Raden Patah III

A. Rumah Layak Huni

Kondisi bangunan rumah layak huni yang berada di Pondok Raden Patah III sangat sedikit ditemui, rata-rata rumah pada wilayah ini adalah rumah yang kurang layak huni. Jenis tempat tinggal yang berada pada wilayah ini adalah jenis tempat tinggal semi permanen yang harus dilakukan rehabilitasi maupun rekonstruksi bangunan untuk mempertahankan fungsi bangunan.



Gambar 3. 52 Rumah Layak Huni Pondok Raden Patah III



Gambar 3. 51 Rumah Layak Huni Pondok Raden Patah III



Gambar 3. 50 Bukti Pengukuran Ketinggian Tempat Tinggal

Gambaran rumah layak huni ini ditunjukkan dengan rumah yang baru saja dilakukan rehabilitasi dan memiliki ketinggian lantai sekitar 45 cm dari permukaan jalan. Akan tetapi kondisi tersebut juga tidak menutup kemungkinan rumah tergenang banjir rob. Banjir rob yang setiap harinya menggenangi wilayah ini memiliki ketinggian berkisar rata-rata 20 cm bahkan bisa lebih.

B. Rumah Tidak Layak Huni

Sebagian besar rumah yang berada di Pondok Raden Patah III merupakan tempat tinggal yang tidak layak huni, lokasi yang selalu tergenang banjir rob setiap harinya menyebabkan konstruksi bangunan tempat tinggal menjadi lemah. Kondisi bangunan tempat tinggal pada wilayah ini memiliki ketinggian lantai sejajar dengan ketinggian muka jalan, bahkan juga berada di bawah ketinggian muka jalan, tidak hanya itu saja, pola permukiman pada wilayah ini juga kurang tertata kondisi rumah yang berdempet-dempetan dan rata-rata hanya memiliki luas 36 meter persegi, mengakibatkan banjir rob dapat masuk kedalam rumah dan menggenangi isi atau perabotan rumah. Masyarakat yang tinggal pada wilayah ini setia harinya selalu waspada, karena banjir rob dapat datang kapan saja dengan

ketinggian yang berbeda beda, hampir keseluruhan hunian pada wilayah ini tergenang banjir rob setiap harinya. Selain itu permukiman pada wilayah ini cenderung kumuh dikarenakan banyak ditemukan genangan air serta sampah yang berserakan akibat dampak dari banjir rob.



Gambar 3. 54 Rumah Tidak Layak Huni Pondok Raden Patah III



Gambar 3. 53 Rumah Tidak Layak Huni Pondok Raden Patah III

3.2.3.2 Kerusakan Tempat Tinggal Pondok Raden Patah III

A. Kerusakan Ringan

Tempat tinggal dengan kerusakan ringan sangat jarang terlihat pada wilayah Pondok Raden Patah III, rata-rata tempat tinggal memiliki kondisi dengan kerusakan berat dan sedang. Tempat tinggal dengan kerusakan ringan juga dapat berpotensi terdampak banjir rob.

B. Kerusakan Sedang

Kerusakan sedang tempat tinggal pada wilayah Pondok Raden Patah III ditunjukkan dengan tempat tinggal yang memiliki lantai bangunan dengan ketinggian 40 cm juga ditunjukkan pada kondisi konstruksi bangunan yang terlihat rapuh. Rumah dengan ketinggian tersebut masih dapat berpotensi tergenang banjir rob, dikarenakan kawasan Pondok Raden Patah III merupakan kawasan yang sudah tidak layak huni dikarenakan kawasan ini pada setiap tahunnya semakin tenggelam akibat adanya penurunan muka tanah dan mengakibatkan banjir rob yang menggenangi kawasan tersebut memiliki ketinggian yang diatas rata-rata tidak hanya itu, banjir rob pada kawasan ini terjadi pada setiap harinya, yakni pada pagi dan sore hari.



Gambar 3. 56 Rumah dengan Ketinggian Lantai 40 cm dari Muka Jalan



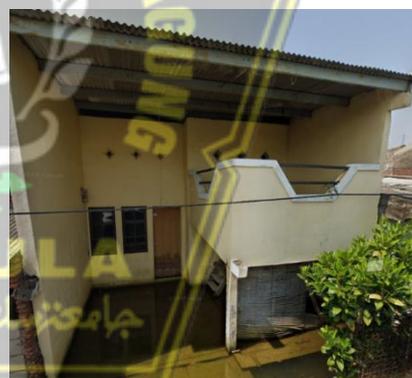
Gambar 3. 55 Rumah dengan Ketinggian Lantai 25 cm dari Muka Jalan

C. Kerusakan Berat

Sebagian besar tempat tinggal pada wilayah ini mengalami kerusakan berat, rata-rata hunian memiliki ketinggian lantai dibawah ketinggian muka jalan dan memiliki konstruksi bangunan yang lemah. Pada wilayah ini juga banyak ditemukan hunian yang sudah ditinggalkan oleh pemiliknya, bahkan 1 gang atau kampung saja bisa terdiri dari 15 – 20 rumah yang terbengkalai. Selain itu ketinggian rumah pada wilayah ini rata-rata memiliki ketinggian 2 meter, komponen pondasi tiang penyangga rumah yang kian memendek akibat peninggian lantai yang dilakukan secara terus menerus.



Gambar 3. 57 Rumah dengan Kerusakan Berat Pondok Raden Patah III



Gambar 3. 58 Rumah yang Sudah Ditinggalkan oleh Pemilik

Wilayah Pondok Raden Patah III sebenarnya merupakan wilayah yang sudah tidak layak huni, lokasi yang tergenang banjir rob setiap hari dan kondisi tanah yang semakin menyatu dengan laut membuat lokasi ini memiliki kondisi yang buruk. Bangunan yang berdiri di atasnya tidak dapat bertahan lama, jadi harus selalu dilakukan rehabilitasi secara terus menerus, hal itu memakan banyak biaya operasional. Masyarakat yang tinggal pada wilayah ini hanya dapat berpasrah pada keadaan yang terus menerus memburuk.

3.2.3.3 Kondisi Sarana Prasarana Pondok Raden Patah III

A. Sarana Pendidikan

Sarana pendidikan yang berada di Pondok Raden Patah III yakni adalah TPQ yang letaknya langsung berbatasan dengan laut, lokasi bangunan TPQ berada didekat masjid. TPQ ini masih berfungsi dengan baik digunakan oleh anak-anak untuk mengaji di sore hari.



Gambar 3. 59 TPQ Miftahul Ulum Pondok Raden Patah III

B. Sarana Peribadatan

Sarana peribadatan pada wilayah Pondok Raden Patah III hanya terdapat 1 unit saja, yakni Masjid Jami Al Hidayah, kondisi bangunan masjid tersebut masih tergolong baru. Masjid ini terletak pada ujung kampung yang berbatasan langsung dengan laut.



Gambar 3. 61 Masjid Jami Al Hidayah Pondok Raden Patah III



Gambar 3. 60 Masjid Jami Al Hidayah Pondok Raden Patah III

C. Jaringan Jalan

Jalan utama yang menjadi akses utama menuju Pondok Raden Patah III selalu tergenang banjir rob, hal itu dikarenakan ketinggian jalan yang sejajar dengan laut. Tidak hanya itu saja, kondisi jalan lingkungan pada wilayah ini sebagian besar juga masi menggunakan perkerasan makadam.



Gambar 3. 63 Jalan Lingkungan Pondok Raden Patah III



Gambar 3. 62 Jalan Utama Pondok Raden Patah III

D. Jaringan Drainase

Jaringan drainase pada wilayah ini sebagian besar tidak berfungsi dengan baik, kondisi drainase yang tidak dapat mengalirkan air membuat drainase setiap harinya selalu tergenang oleh air bahkan hingga meluap ke muka jalan.



Gambar 3. 64 Drainase Pondok Raden Patah III

3.2.3.4 Kerusakan Sarana Prasarana Pondok Raden Patah III

A. Kerusakan Ringan

Kerusakan sarana prasarana yang tergolong ringan pada Pondol Raden Patah III yakni tidak ada. Rata-rata kerusakan yang dialami yakni tergolong dalam jenis kerusakan sedang dan berat.

B. Kerusakan Sedang

Tabel 3. 8 Kerusakan Sedang Pondok Raden Patah III

| Sarana Peribadatan |
|---|
|  |
| <ul style="list-style-type: none"> • Memiliki ketinggian pembatas pondasi bangunan hanya 30 cm • Atap masjid mengalami sedikit kebocoran • Berpotensi tergenang banjir rob |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

C. Kerusakan Berat

Tabel 3. 9 Kerusakan Berat Sarana Prasarana Pondok Raden Patah III

| Sarana Pendidikan | Jaringan Jalan |
|---|--|
|  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> • Kondisi lantai yang sejajar dengan muka jalan, hal tersebut sangat berpotensi tergenang banjir rob • Bangunan yang sudah tidak pernah direhabilitasi | <ul style="list-style-type: none"> • Ketinggian jalan utama sejajar dengan laut • Perkerasan jalan masih berupa makadam • Tergenang banjir rob setiap hari |
| Jaringan Drainase | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Drainase tidak dapat mengalirkan air • Drainase seringkali meluap • Terdapat drainase yang tidak memiliki ujung pembuangan |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

3.3 Kompensasi Masyarakat Terdampak Banjir Rob

3.3.1 Kompensasi Tempat Tinggal

Masyarakat yang tinggal di Desa Sriwulan pada tiap tahunnya harus melakukan perbaikan atau rehabilitasi terhadap tempat tinggalnya, hal itu sebagai bentuk adaptasi masyarakat dalam menghadapi banjir rob. Masyarakat yang mampu beradaptasi adalah masyarakat yang memiliki penghasilan yang lebih dari cukup, rata-rata biaya yang dikeluarkan oleh masyarakat untuk sekali perbaikan baik berupa rehabilitasi peninggian muka lantai maupun rekonstruksi bangunan rumah yakni sekitar Rp 10.000.000,00 hingga Rp 100.000.000,00.

Kompensasi atau bantuan yang diberikan pemerintah untuk mendukung adaptasi masyarakat Desa Sriwulan hingga saat ini belum terlihat, masyarakat Desa Sriwulan yang tidak mampu melakukan adaptasi mereka harus terpaksa hidup berdampingan dengan genangan rob yang memasuki tempat tinggal mereka. Namun hingga saat ini dari hasil wawancara yang telah saya lakukan, bantuan pemerintah juga masih belum terlihat. Pemerintah juga tidak menyediakan bantuan posko pengungsian apabila jadwal banjir rob yang datang merupakan banjir rob besar.

Pemerintah Kabupaten Demak pernah sesekali memberikan bantuan kepada masyarakat yang terdampak banjir rob, yakni berupa bantuan dana sebesar Rp 50.000.000,00, akan tetapi bantuan tersebut hanya ditunjukkan untuk 1 orang saja. Jika melihat secara langsung, banyak masyarakat yang mengharapkan kompensasi dari pemerintah, akan tetapi bantuan yang diberikan pemerintah untuk setiap individu masyarakat tidak sesuai dengan kebutuhan adaptasi, bantuan tersebut adalah sembako berupa beras saja, bantuan itupun juga tidak datang pada setiap bulannya.



Gambar 3. 65 Bantuan Biaya dari Pemerintah Kepada Salah Satu Masyarakat Terdampak

Kebutuhan masyarakat dalam melakukan adaptasi dapat diketahui dengan melihat jenis bahan material yang dibutuhkan dalam melakukan rehabilitasi maupun rekonstruksi bangunan tempat tinggal, jenis bahan material tersebut berupa batu cadas atau padas sebagai material utama, rata-rata masyarakat membutuhkan 6 hingga 10 dam padas untuk sekali peninggian lantai rumah, serta material pendukung lainnya berupa pasir, semen dan lainnya.

3.3.2 Kompensasi Sarana Prasarana

Banjir rob yang setiap hari menggenangi wilayah Desa Sriwulan selain menyebabkan kerusakan tempat tinggal masyarakat juga berdampak pada kerusakan sarana prasarana desa, seperti sarana pendidikan yang setiap harinya halaman sekolah tergenang banjir rob, akses jalan utama yang tergenang banjir rob menyebabkan aktivitas mobilitas terganggu, dan lainnya. Kerusakan sarana prasarana di Desa Sriwulan terlihat pada semua aspek, dalam hal sarana peribadatan, terdapat masjid yang memiliki lantai bangunan sejajar dengan jalan yang sering tergenang banjir rob dan bangunan yang semakin pendek akibat peninggian lantai yang terus dilakukan, tempat pembuangan sampah yang tidak layak berdiri di atas laut, akses jalan yang menyatu dengan laut, sarana pendidikan yang harus dibangun dengan konsep bangunan panggung.

Menurut wawancara yang sudah peneliti lakukan berupa bukti catatan ungkapan salah satu staff Balai Desa Sriwulan, anggaran untuk pemeliharaan sarana prasarana desa hanya tersedia untuk pemeliharaan akses jalan utama, talud dan pengelolaan sampah, dana tersebut berasal dari anggaran dana desa dan iuran masyarakat. Sedangkan untuk pemeliharaan baik rehabilitasi maupun renovasi sarana pendidikan, peribadatan, akses jalan kampung atau gang menggunakan dana proposal yang diajukan pelayanan terkait kepada dinas pemerintah kabupaten serta dana iuran masyarakat. Untuk aspek sarana pendidikan dan pemeliharaan air bersih dana yang digunakan berasal dari dinas yang bersangkutan. Sedangkan untuk aspek akses jalan kampung atau gang dan sarana peribadatan rata-rata menggunakan dana iuran masyarakat, dana iuran dapat berupa material maupun jimpitan. Pada akhir tahun 2024 ini anggaran dana desa dialokasikan untuk merehabilitasi akses jalan utama yakni Sunan Kalijaga Raya, jalan tersebut ditinggikan setinggi 30 cm dengan perkerasan beton, akses jalan

tersebut dapat menghubungkan dalam berbagai pelayanan, seperti kantor desa, pasar desa, dan sekolah. Anggaran tersebut meghabiskan biaya sebesar Rp 200.000.000,00 (Dua Ratus Juta Rupiah).



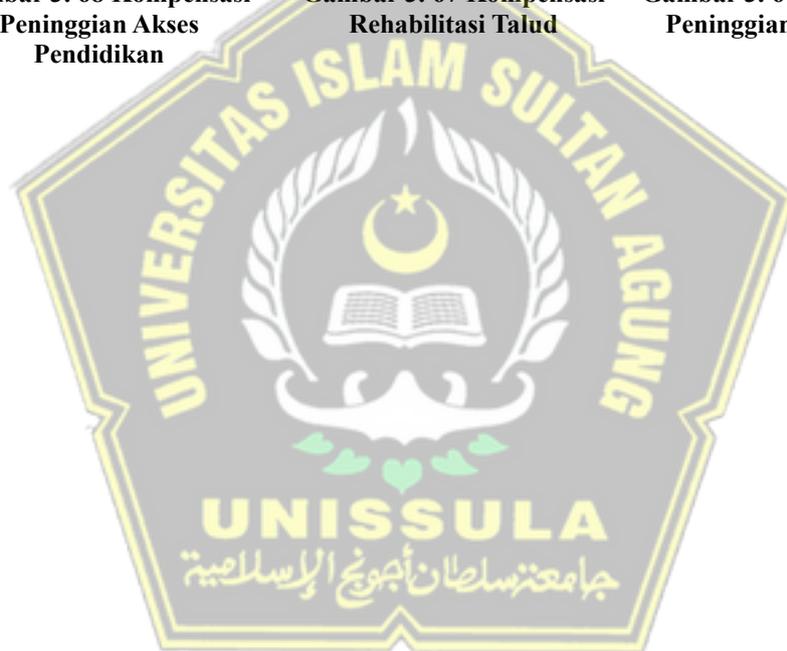
Gambar 3. 68 Kompensasi Peninggian Akses Pendidikan



Gambar 3. 67 Kompensasi Rehabilitasi Talud



Gambar 3. 66 Kompensasi Peninggian Jalan RW 5



BAB IV

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

4.1. Uji Validitas dan Realibilitas

4.1.1 Uji Validitas

Uji validitas dapat dilakukan dengan menghitung korelasi antara skor atau butir pertanyaan dengan skor konstruk atau variabel. hal ini dapat dilakukan dengan uji signifikansi yang membandingkan r^{hitung} dengan r^{tabel} untuk degree of freedom (df) = n-2. Dalam hal ini n adalah jumlah sampel. Apabila r^{hitung} untuk r tiap butir dapat dilihat pada kolom Corrected Item - Total Correlation lebih besar dari r^{tabel} dan nilai r positif, maka butir atau pertanyaan tersebut dapat dikatakan valid.

Pengujian ini dilakukan apakah kuesioner yang ada dapat mengungkapkan data-data yang ada pada variabel-variabel penelitian secara tepat. Hasil dari pengujian validitas kuesioner dapat diketahui sejauhmana data yang terkumpul sesuai dengan variabel-variabel penelitian.

Untuk tingkat validitas, dilakukan uji signifikansi dengan membandingkan r^{hitung} dengan r^{tabel} untuk degree of freedom (df) = n-2. Dalam hal ini n adalah jumlah sampel. Pada kasus ini, besarnya df dapat dihitung 186-2 atau df = 184 dengan alpha 0.05 (α 5 %), didapat r^{tabel} 0.1439. Apabila r^{hitung} lebih besar r^{tabel} ($r^{\text{hitung}} > r^{\text{tabel}}$) dan nilai r positif, maka butir pertanyaan tersebut dapat dikatakan valid, dan sebaliknya apabila ($r^{\text{hitung}} < r^{\text{tabel}}$) dan nilai r negatif, maka butir pertanyaan tersebut dapat dikatakan tidak valid. Hasil analisis dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4. 1 Hasil Uji Validitas Instrumen Data Penelitian

| Variabel | Item | Corrected Item-Total Correlation (r^{hitung}) | r^{tabel} | Keterangan |
|--|------|--|--------------------|------------|
| Aspek Kerusakan Tempat Tinggal (X1) | Q1 | 0.737 | 0.1439 | Valid |
| | Q2 | 0.540 | 0.1439 | Valid |
| | Q3 | 0.754 | 0.1439 | Valid |
| | Q4 | 0.635 | 0.1439 | Valid |
| Aspek Kerusakan Sarana Prasarana (X2) | Q5 | 0.713 | 0.1439 | Valid |
| | Q6 | 0.598 | 0.1439 | Valid |
| | Q7 | 0.759 | 0.1439 | Valid |
| | Q8 | 0.554 | 0.1439 | Valid |
| | Q9 | 0.582 | 0.1439 | Valid |

| | | | | |
|---|-----|-------|--------|-------|
| | Q10 | 0.583 | 0.1439 | Valid |
| Aspek Kemampuan Masyarakat dalam Melakukan Rehabilitasi Tempat Tinggal dan Sarana Prasarana (X3) | Q11 | 0.634 | 0.1439 | Valid |
| | Q12 | 0.605 | 0.1439 | Valid |
| | Q13 | 0.736 | 0.1439 | Valid |
| | Q14 | 0.720 | 0.1439 | Valid |
| Aspek Kebutuhan Masyarakat dalam Melakukan Rehabilitasi Tempat Tinggal dan Sarana Prasarana (X4) | Q16 | 0.805 | 0.1439 | Valid |
| | Q17 | 0.716 | 0.1439 | Valid |
| | Q18 | 0.769 | 0.1439 | Valid |
| | Q19 | 0.673 | 0.1439 | Valid |
| Aspek Kemampuan Masyarakat dalam Melakukan Rekonstruksi Tempat Tinggal dan Sarana Prasarana (X5) | Q20 | 0.631 | 0.1439 | Valid |
| | Q21 | 0.578 | 0.1439 | Valid |
| | Q22 | 0.747 | 0.1439 | Valid |
| | Q23 | 0.691 | 0.1439 | Valid |
| Aspek Kebutuhan Masyarakat dalam Melakukan Rehabilitasi Tempat Tinggal dan Sarana Prasarana (X6) | Q25 | 0.737 | 0.1439 | Valid |
| | Q26 | 0.733 | 0.1439 | Valid |
| | Q27 | 0.711 | 0.1439 | Valid |
| | Q28 | 0.713 | 0.1439 | Valid |
| Aspek Kompensasi dalam Melakukan Rehabilitasi dan Rekonstruksi Tempat Tinggal dan Sarana Prasarana (X7) | Q29 | 0.439 | 0.1439 | Valid |
| | Q30 | 0.349 | 0.1439 | Valid |
| | Q31 | 0.322 | 0.1439 | Valid |
| | Q32 | 0.443 | 0.1439 | Valid |
| | Q33 | 0.494 | 0.1439 | Valid |
| | Q34 | 0.592 | 0.1439 | Valid |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Dari tabel diatas terlihat bahwa nilai r^{hitung} pada kolom corrected item-total correlation untuk masing-masing item memiliki rhitung lebih besar dan positif dibanding r^{tabel} untuk $(df) = 186-2 = 184$ dan alpha 0,05 di dapat r^{tabel} sebesar 0.1439, maka dapat disimpulkan bahwa semua indikator dari ketiga variabel X1, X2, X3, X4, X5, X6 dan X7 adalah valid.

4.1.2 Uji Realibilitas

Uji Relibilitas digunakan untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel. Penelitian ini menggunakan metode uji statistic Cronbach's Alpha (α) sebagai uji realibilitas data. Suatu variabel dikatakan reliabel jika memiliki Croanbach Alpha lebih dari 0,60 ($> 0,60$). Untuk menguji reliabilitas instrument yakni menggunakan analisis SPSS. Adapun hasil pengujian reliabilitas dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4. 2 Nilai Croanbach's Alpha Penelitian

| Croanbach's Alpha | N of Item |
|-------------------|-----------|
| 0.947 | 32 |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Dilihat dari tabel hasil uji realibilitas data diatas, nilai Cronbach's Alpha yang didapatkan yaitu 0,947 yang berarti seluruh item kuesioner yaitu 32 item pada penelitian ini dinyatakan reliabel atau konsisten karena sudah melampaui batas standar nilai Cronbach's Alpha yaitu lebih dari 0,6.

4.2. Kriteria Responden

Penelitian ini ditunjukkan kepada masyarakat Desa Sriwulan yang terdampak banjir rob. Untuk mendapatkan data yang signifikan, responden dikelompokkan dalam beberapa kriteria. Kriteria responden yang digunakan pada penelitian ini meliputi : jenis kelamin, usia, latar belakang pekerjaan responden, lokasi RW tempat tinggal responden, frekuensi banjir rob yang menggenangi tempat tinggal dan rata-rata ketinggian banjir rob yang menggenangi tempat tinggal responden. Berikut merupakan penjabaran dari kriteria-kriteria tersebut :

4.2.1 Jenis Kelamin Responden

Tabel 4. 3 Jenis Kelamin Responden

| Jenis Kelamin | Jumlah | Presentase |
|---------------|--------|------------|
| Laki-Laki | 100 | 53% |
| Perempuan | 86 | 47% |
| Jumlah | 186 | 100% |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

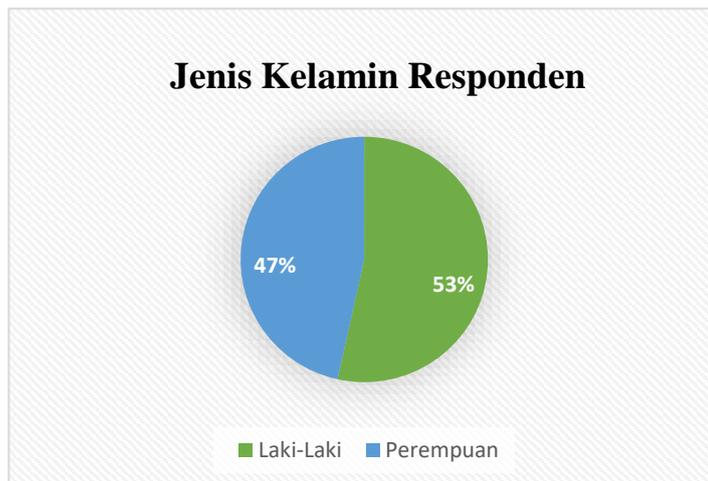


Diagram 4. 1 Presentase Jenis Kelamin Responden

Berdasarkan keterangan pada tabel 4.3 dan diagram 4.1 dapat dijelaskan bahwa jenis kelamin responden masyarakat terdampak banjir rob Desa Sriwulan yang diambil sebagai responden, menunjukkan bahwa mayoritas responden adalah berjenis kelamin laki-laki, yakni sebanyak 100 orang atau 53%, sedangkan sisanya adalah responden perempuan yakni sebanyak 86 orang atau 47%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat terdampak banjir rob Desa Sriwulan yang diambil responden adalah laki-laki, dikarenakan informasi yang didapatkan rata-rata dapat dijelaskan secara rinci mengenai banjir rob yang terjadi di Desa Sriwulan.

4.2.2 Usia Responden

Tabel 4. 4 Usia Responden

| Usia | Jumlah | Presentase |
|---------------|--------|------------|
| 25 – 34 tahun | 21 | 11% |
| 35 – 44 tahun | 82 | 44% |
| 45 – 54 tahun | 55 | 30% |
| 55 – 65 tahun | 25 | 13% |
| >65 tahun | 3 | 2% |
| Jumlah | 186 | 100% |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

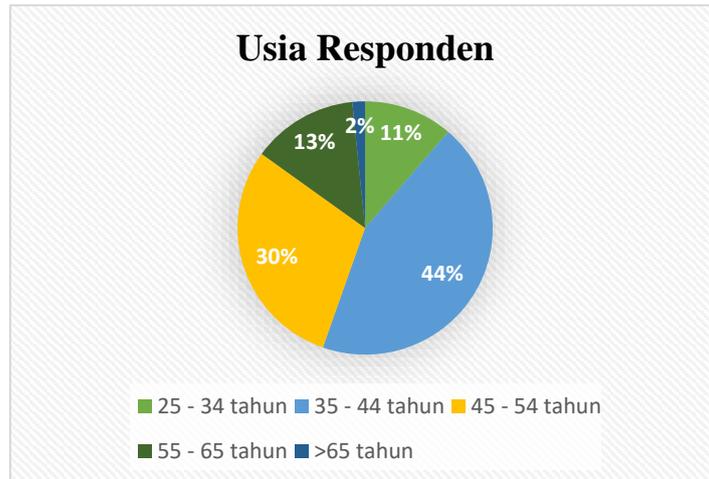


Diagram 4. 2 Presentase Usia Responden

Berdasarkan keterangan pada tabel 4.4 dan diagram 4.2 dapat dijelaskan bahwa usia responden yang diambil sebagian besar adalah responden dengan rentang usia 35 – 44 tahun yakni berjumlah 82, 44% dari total keseluruhan jumlah responden. Sedangkan untuk usia responden paling sedikit di rentang usia >65 tahun yakni hanya sebanyak 3 responden saja atau 2% dari total keseluruhan jumlah responden. Responden yang memiliki rentang usia 35 – 44 tahun adalah responden yang sangat informatif dalam memberikan penjelasan mengenai variabel-variabel penelitian, mereka mampu menjelaskan secara rinci mengenai kerusakan, kebutuhan, dan kompensasi banjir rob.

4.2.3 Jenis Pekerjaan Responden

Tabel 4. 5 Jenis Pekerjaan Responden

| Pekerjaan | Jumlah | Presentase |
|-----------------|--------|------------|
| PNS | 20 | 11% |
| Karyawan Swasta | 103 | 55% |
| Petani | 1 | 0% |
| Nelayan | 0 | 0% |
| Pedagang | 42 | 23% |
| Lainnya | 20 | 11% |
| Jumlah | 186 | 100% |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

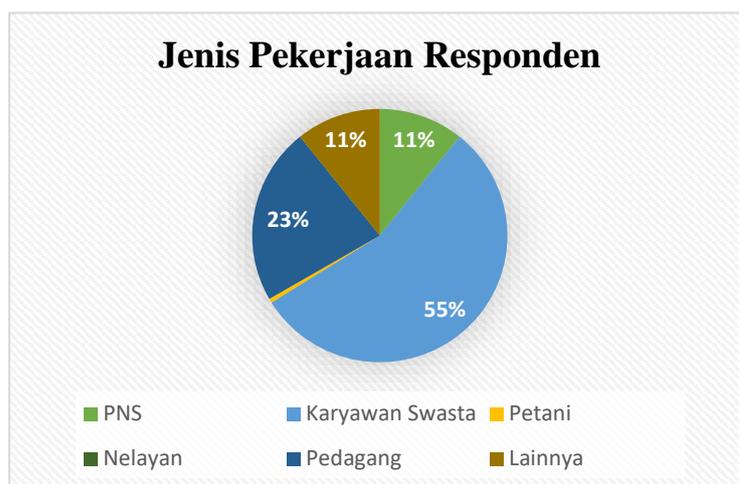


Diagram 4. 3 Jenis Pekerjaan Responden

Berdasarkan tabel 4.5 dan diagram 4.3 dapat dijelaskan bahwa sebagian besar responden memiliki jenis pekerjaan sebagai karyawan swasta yakni berjumlah 103 orang atau setara dengan 55% dari total keseluruhan responden dan pedagang dengan jumlah 42 orang atau setara dengan 23% dari total keseluruhan jumlah responden, hal itu dilatarbelakangi dengan lokasi Desa Sriwulan yang berada dekat dengan wilayah industri. Sedangkan untuk jenis pekerjaan tidak ada respondennya adalah petani dan nelayan, padahal dulunya mayoritas mata pencaharian Desa Sriwulan adalah petani dan nelayan, seiringnya waktu berjalan yang membuat perubahan signifikan lokasi tersebut menjadikan lahan sawah dan tambak sudah hilang. Untuk jenis pekerjaan lainnya ditunjukkan dengan jenis pekerjaan sebagai tukang ojek, kuli bangunan bahkan pensiunan.

4.2.4 Lokasi Tempat Tinggal Responden

Tabel 4. 6 Lokasi Tempat Tinggal Responden

| Lokasi Tempat Tinggal | Jumlah | Presentase |
|-----------------------|--------|------------|
| RW 1 | 24 | 13% |
| RW 2 | 23 | 13% |
| RW 3 | 24 | 13% |
| RW 4 | 24 | 13% |
| RW 5 | 23 | 12% |
| RW 6 | 23 | 12% |
| RW 7 | 23 | 12% |
| RW 8 | 22 | 12% |
| Jumlah | 186 | 100% |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

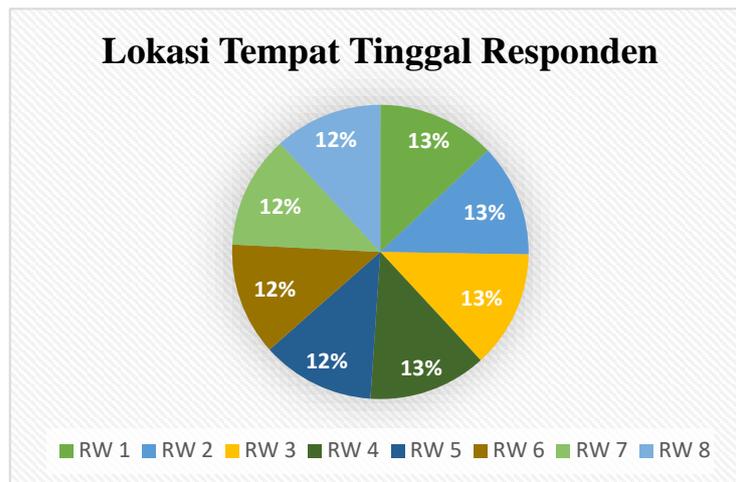


Diagram 4. 4 Lokasi Tempat Tinggal Responden

Berdasarkan data tabel 4.6 dan diagram 4.4 dijelaskan bahwa jumlah responden berdasarkan tempat tinggal disesuaikan oleh penghitungan sample pada setiap RW di Desa Sriwulan, penghitungan tersebut rata-rata menunjukkan angka 23 orang atau 13% dari total keseluruhan jumlah responden. Jumlah responden dihitung berdasarkan rumus slovin dengan mengetahui terlebih dahulu jumlah masyarakat yang bermukim pada setiap lokasi RW di Desa Sriwulan.

4.2.5 Frekuensi Lama Responden Tinggal di Desa Sriwulan

Tabel 4. 7 Frekuensi Lama Responden Tinggal di Desa Sriwulan

| Frekuensi | Jumlah | Presentase |
|---------------|-----------|------------|
| 1 – 10 Tahun | 30 Orang | 16% |
| 11 – 20 Tahun | 105 Orang | 57% |
| 21 – 30 Tahun | 28 Orang | 15% |
| > 30 Tahun | 23 Orang | 12% |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Berdasarkan tabel 4.7 dapat dijelaskan bahwa sebagian besar responden sudah bermukim di Desa Sriwulan selama 11 - 20 tahun, hal tersebut ditunjukkan dengan adanya rehabilitasi dan rekonstruksi yang dilakukan oleh responden berkali-kali. Sisanya yakni masyarakat yang bermukim 1- 10 tahun, 21 – 30 tahun hingga lebih dari 30 tahun, melihat hasil responden dengan frekuensi waktu tinggal yang berbeda-beda, dengan demikian untuk melakukan adaptasi fisik responden memiliki cara yang sama dan sudah paham betul dengan karakteristik banjir rob.

4.2.6 Frekuensi Lokasi Tempat Tinggal Tergenang Banjir Rob

Tabel 4. 8 Frekuensi Lokasi Tempat Tinggal Responden Tergenang Banjir Rob

| Frekuensi | Jumlah | Presentase |
|-------------|--------|------------|
| Setiap Hari | 113 | 61% |
| Jarang | 73 | 39% |
| Jumlah | 186 | 100% |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

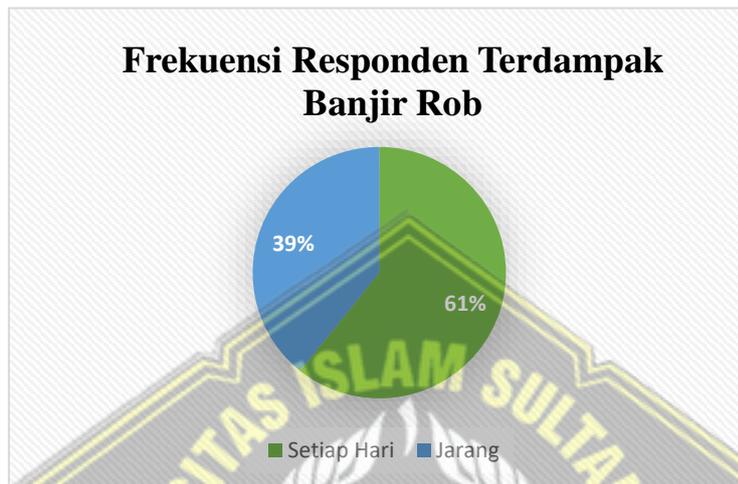


Diagram 4. 5 Frekuensi Lokasi Tempat Tinggal Responden Terdampak Banjir Rob

Berdasarkan data tabel 4.7 dan diagram 4.5 dijelaskan bahwa rata-rata lokasi tempat tinggal responden terdampak banjir rob hampir setiap hari hal itu ditunjukkan dengan presentase 61% atau sekitar 113 tempat tinggal responden terdampak banjir rob setiap hari, sedangkan untuk lokasi tempat tinggal responden yang jarang terdampak hanya menunjukkan presentase 39% atau sekitar 73 tempat tinggal responden, hal itu dikarenakan banjir rob yang terus semakin memperluas wilayahnya dan juga diperparah dengan tidak adanya penanggulangan secara khusus dari pemerintah untuk Desa Sriwulan.

4.2.7 Rata-Rata Ketinggian Banjir Rob

Tabel 4. 9 Rata - Rata Ketinggian Genangan Banjir Rob Setiap Hari

| Ketinggian Genangan | Jumlah | Presentase |
|---------------------|--------|------------|
| 10 – 29 cm | 122 | 65% |
| 30 – 49 cm | 61 | 33% |
| 50 – 79 cm | 3 | 2% |
| > 80 cm | 0 | 0% |
| Jumlah | 186 | 100% |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

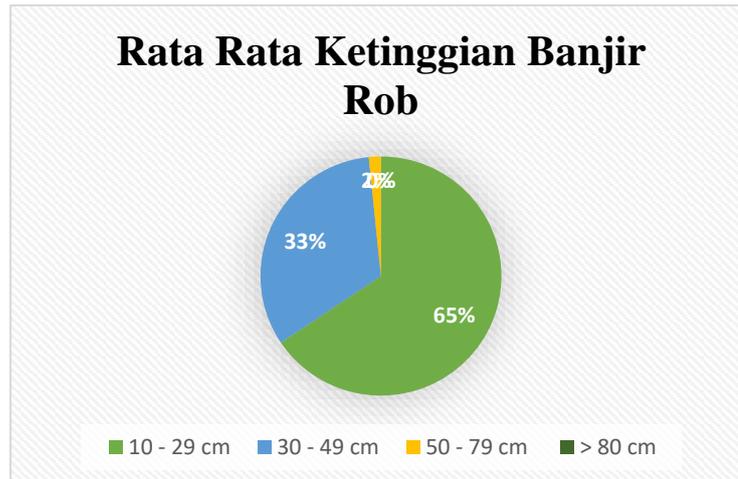


Diagram 4. 6 Rata - Rata Ketinggian Banjir Rob Setiap Hari

Berdasarkan data tabel 4.8 dan diagram 4.6 dijelaskan bahwa rata-rata ketinggian banjir rob yang menggenangi permukiman responden setiap harinya yakni berkisar 10 – 29 cm. Ketinggian banjir rob pada setiap lokasi permukiman juga berbeda-beda, hal itu dipengaruhi oleh jarak lokasi dengan pantai atau laut, rob paling parah terjadi pada lokasi permukiman RW 8. Ketinggian banjir rob juga dapat berubah-ubah pada setiap bulannya, hal itu dipengaruhi oleh beberapa faktor, khususnya cuaca.

4.3. Analisis Data

4.3.1 Analisis Kerusakan Infrastruktur

Banjir sering kali menyebabkan kerusakan infrastruktur besar termasuk kerusakan jalan, jalur kereta api, bandara, sistem pasokan listrik, pasokan air, dan sistem pembuangan limbah. (Mwape, 2009). Banjir rob yang menggenangi Desa Sriwulan dalam jangka waktu yang panjang berpotensi menyebabkan kerusakan infrastruktur, yakni kerusakan tempat tinggal dan kerusakan sarana prasarana. Untuk mengetahui tingkat kerusakan infratraktur yang terjadi di Desa Sriwulan peneliti menggunakan teknik pengumpulan data berupa kuesioner. Kuesioner dibagikan ke 186 responden dengan pengelompokkan rata-rata sebanyak 23 responden pada setiap lokasi permukiman RW.

4.3.1.1 Kerusakan Tempat Tinggal

Banjir rob yang terus menerus menggenangi Desa Sriwula dengan jangka yang sangat panjang berdampak pada bangunan yang berdiri pada lokasi tersebut. Bentuk kerusakan paling nyata yang disebabkan oleh banjir adalah kerusakan struktural pada rumah dan bangunan umum (Mwape, 2009). Untuk mengetahui dan mengidentifikasi tingkat kerusakan tempat tinggal masyarakat Desa

Sriwulan yang terdampak banjir rob setiap harinya maka disajikan data dalam bentuk diagram, data tersebut didapatkan melalui jawaban responden.

1. Kondisi Bangunan Tempat Tinggal Responden

Kondisi bangunan tempat tinggal responden memiliki kategori yang berbeda-beda, salah satu kondisi fisik bangunan adalah perubahan bentuk fisik rumah, yang mencakup struktur dan tata ruang dalam, yang harus disesuaikan seiring dengan kenaikan air laut (Ardiyanto et al., 2024). Hal tersebut dapat dilihat melalui hasil jawaban responden yang telah dikumpulkan mengenai variabel kerusakan tempat tinggal dengan indikator kondisi bangunan tempat tinggal responden yang terdampak genangan dengan waktu yang berkepanjangan akibat dampak dari genangan banjir rob dapat dilihat pada diagram berikut :



Diagram 4. 7 Presentase Kelayakan Kondisi Bangunan Tempat Tinggal Responden
 Dari skala yang telah ditentukan tersebut, masing-masing skala memiliki keterangan penilaian terhadap kondisi bangunan tempat tinggal, yakni :

Tabel 4. 10 Keterangan Penilaian Skala Kelayakan Bangunan Tempat Tinggal

| Skala | Penilaian | Kondisi Fisik Lapangan |
|--------------|----------------------------|---|
| Sangat Layak | Tidak mengalami kerusakan |  |
| Layak | Mengalami kerusakan ringan |  |

| | | |
|--------------------|------------------------------|---|
| Tidak Layak | Mengalami kerusakan berat |  |
| Sangat Tidak Layak | Sudah tidak dapat ditinggali |  |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Rata-rata jawaban responden menunjukkan bahwa kondisi bangunan tempat tinggal responden 69% berada dalam kategori layak, yakni mengalami kerusakan ringan, seperti kerusakan atap, plavon, dinding retak, dan lainnya. Selain itu untuk kondisi bangunan yang sangat layak dimana memiliki presentase 20% adalah bangunan tempat tinggal yang baru saja dilakukan rehabilitasi maupun rekonstruksi bangunan tempat tinggal. Sedangkan untuk kondisi bangunan tempat tinggal yang tidak layak bahkan sangat tidak layak yang memiliki presentase sebesar 11% adalah bangunan tempat tinggal yang memiliki kerusakan berat bahkan hingga tidak layak untuk ditinggali dikarenakan kondisi bangunan yang mengalami kerusakan berat bahkan kondisi fisik bangunan sudah tergenang banjir rob dalam jangka waktu yang panjang.

2. Ketinggian Bangunan Tempat Tinggal Responden

Masyarakat harus beradaptasi dengan lingkungan rob dengan membongkar rumah dan meninggikan bangunan untuk membuat rumah baru di tempat yang sama dimana mereka tinggal (Ardiyanto et al., 2024). Bangunan tempat tinggal yang berada di Desa Sriwulan akan terus melakukan peninggian permukaan lantai, hal tersebut membuat ketinggian bangunan akan terus semakin berkurang, ketinggian bangunan tempat tinggal sangat penting untuk mendukung peninggian permukaan lantai bangunan tempat tinggal. Hasil jawaban responden yang telah dikumpulkan mengenai ketinggian bangunan tempat tinggal responden yang terdampak banjir rob dapat dilihat pada diagram berikut :



Diagram 4. 8 Presentase Kelayakan Ketinggian Bangunan Tempat Tinggal Responden

Dari skala yang telah ditentukan tersebut, masing-masing skala memiliki keterangan penilaian terhadap ketinggian bangunan tempat tinggal responden, yakni :

Tabel 4. 11 Keterangan Penilaian Skala Kelayakan Ketinggian Bangunan Tempat Tinggal Responden

| Skala | Penilaian | Kondisi Fisik Lapangan |
|--------------------|-----------|---|
| Sangat Layak | > 5 Meter |  |
| Layak | 4 Meter |  |
| Tidak Layak | 3 Meter |  |
| Sangat Tidak Layak | < 3 Meter |  |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Rata-rata jawaban responden menunjukkan bahwa ketinggian bangunan tempat tinggal responden 47% berada dalam kategori tidak layak dan sangat tidak layak, yakni memiliki ketinggian bangunan tempat tinggal 3 meter bahkan kurang dari 3 meter terhitung dari lantai dasar. Apabila setiap 3 tahun bahkan setiap tahunnya dilakukan peninggian lantai tanpa melakukan peninggian pondasi bangunan tempat tinggal maka ketinggian bangunan tempat tinggal akan terus semakin berkurang, bahkan hal tersebut dapat mempengaruhi kondisi fisik responden. Sedangkan untuk ketinggian bangunan tempat tinggal dengan kategori layak dan sangat layak memiliki presentase masing masing 38% dan 15%, dimana kondisi fisik bangunan tempat tinggal menunjukkan ketinggian bangunan berada di 4 hingga lebih dari 5 meter bahkan lebih, ketinggian bangunan tempat tinggal tersebut dikatakan layak karena apabila tempat tinggal dilakukan peninggian muka lantai maka bangunan masih dapat berdiri dengan ketinggian bangunan yang masih memiliki space.

3. Ketinggian Lantai Bangunan Tempat Tinggal Responden

Peninggian lantai rumah menjadi cara paling banyak dilakukan warga untuk mengurangi masuknya air rob sampai ke dalam rumah. (Zuardin, 2016). Kondisi permukaan lantai bangunan tempat tinggal menjadi faktor utama penentu tempat tinggal berpotensi tergenang banjir rob. Hasil jawaban responden yang telah dikumpulkan mengenai ketinggian lantai bangunan tempat tinggal responden dapat dilihat pada diagram berikut :



**Diagram 4. 9 Presentase Kelayakan Ketinggian Lantai
Bangunan Tempat Tinggal Responden**

Dari skala yang telah ditentukan tersebut, masing-masing skala memiliki keterangan penilaian terhadap ketinggian lantai bangunan tempat tinggal responden, yakni :

Tabel 4. 12 Keterangan Penilaian Skala Kelayakan Ketinggian Lantai Bangunan Tempat Tinggal Responden

| Skala | Penilaian | Kondisi Fisik Lapangan |
|--------------------|---------------------------------------|---|
| Sangat Layak | > 1 Meter dari ketinggian jalan |  |
| Layak | 30 cm – 1 Meter dari Ketinggian Jalan |  |
| Tidak Layak | Sejajar dengan Ketinggian Jalan |  |
| Sangat Tidak Layak | Dibawah Ketinggian Jalan |  |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Rata-rata jawaban responden menunjukkan ketinggian lantai bangunan tempat tinggal 78% berada dalam kategori layak dan sangat layak, dimana ketinggian lantai bangunan tempat tinggal berada di 30 cm – < 1 meter dari ketinggian muka jalan. Ketinggian lantai bangunan tempat tinggal tersebut dapat meminimalisir dampak banjir rob. Akan tetapi hal tersebut juga tidak menutup kemungkinan tempat tinggal tidak terdampak banjir rob hingga masuk kedalam, apabila banjir rob yang datang cukup tinggi maka dapat dipastikan tempat tinggal tersebut dapat ikut terdampak juga. Sedangkan untuk ketinggian lantai bangunan tempat tinggal dengan skala tidak layak hingga sangat tidak layak memiliki presentase masing-masing 19% dan 3%, dimana muka lantai bangunan tempat tinggal sudah dipastikan tergenang banjir rob setiap harinya. Hal tersebut dapat dilatarbelakangi dengan

ketidakmampuan masyarakat untuk melakukan adaptasi fisik, dikarenakan pada setiap rutin 5 tahun sekali terdapat peninggian muka jalan, baik berupa peninggian menggunakan material beton maupun makadam.

4. Kondisi Bangunan Tempat Tinggal Responden Saat Banjir Rob Datang

Genangan banjir akibat pasang air laut mengakibatkan dampak negatif terhadap kondisi lingkungan permukiman baik aspek fisik, sosial, maupun ekonomi (Darmawan et al., 2020). Bangunan tempat tinggal dengan ketinggian lantai di atas ketinggian muka jalan juga tidak menutup kemungkinan tempat tinggal tidak terdampak banjir rob. Hasil jawaban responden yang telah dikumpulkan mengenai kondisi bangunan tempat tinggal saat banjir rob datang dapat dilihat pada diagram berikut :



Diagram 4. 10 Presentase Kelayakan Kondisi Bangunan Tempat Tinggal Responden saat Banjir Rob

Dari skala yang telah ditentukan tersebut, masing-masing skala memiliki keterangan penilaian terhadap kondisi bangunan tempat tinggal responden saat banjir rob, yakni :

Tabel 4. 13 Keterangan Penilaian Skala Kelayakan Bangunan Tempat Tinggal Responden Saat Banjir Rob Datang

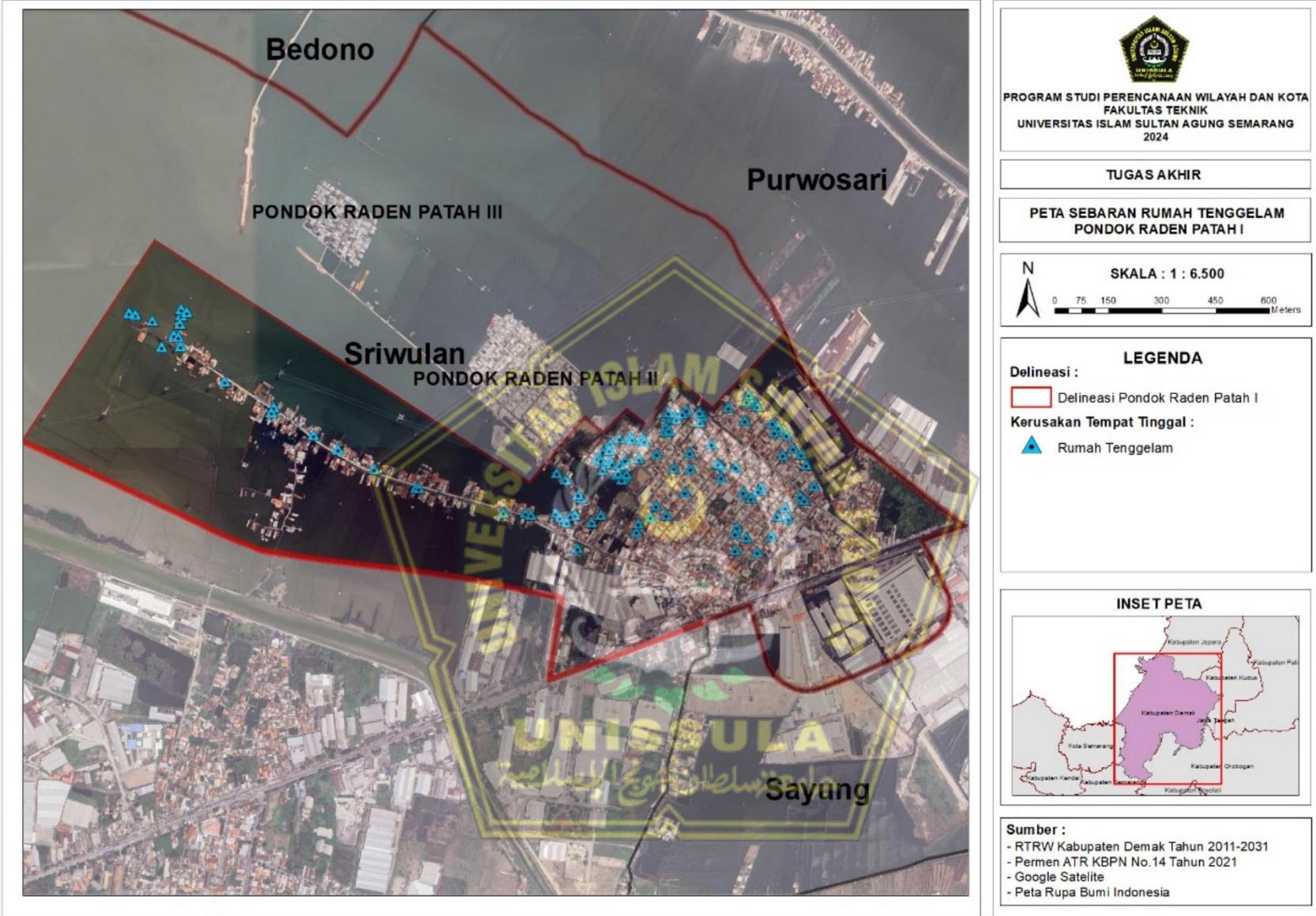
| Skala | Penilaian |
|--------------------|--|
| Sangat Layak | Tidak Tergenang Banjir Rob |
| Layak | Hanya Terdapat Genangan Kecil di Halaman Rumah |
| Tidak Layak | Halaman Rumah Tergenang Banjir Rob |
| Sangat Tidak Layak | Tergenang Banjir Rob Hingga Kedalam Rumah |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Rata-rata jawaban responden menunjukkan kondisi tempat tinggal apabila saat banjir rob datang 42% dikategorikan layak, artinya apabila saat banjir rob datang, maka hanya terdapat genangan kecil yang menggenangi halaman rumah. Hal tersebut hanya berlaku pada tempat tinggal responden yang memiliki ketinggian muka lantai 50 – 1 meter diatas ketinggian jalan. Sedangkan untuk tempat tinggal yang memiliki kondisi tergenang banjir rob tergolong dalam kondisi tidak layak dan sangat tidak layak memiliki presentase masing-masing 28% dan 13% adalah tempat tinggal yang memiliki ketinggian sejajar atau bahkan dibawah dari ketinggian jalan. Ketinggian banjir rob berbeda-beda pada tiap lokasi permukiman RW, banjir rob yang berdampak luar biasa terjadi pada permukiman RW 8, ketinggian rumah yang hampir 60% dari jumlah keseluruhan tempat tinggal di lokasi tersebut memiliki ketinggian muka lantai hanya 30 cm diatas muka jalan, bahkan masih banyak juga yang sejajar hingga dibawah permukaan jalan, padahal melihat lokasi RW 8 yang langsung berbatasan dengan laut memiliki resiko terdampak banjir rob paling besar.

5. Peta Sebaran Kerusakan Tempat Tinggal

Berikut merupakan peta sebaran kerusakan tempat tinggal pada Desa Sriwulan, meliputi Pondok Raden Patah I, Pondok Raden Patah II dan Pondok Raden Patah III, dalam peta sebaran ini dijelaskan mengenai kerusakan tempat tinggal yang dibedakan menjadi 2 yakni, rumah dengan lantai yang tenggelam (ketinggian muka lantai dibawah ketinggian muka jalan) dan juga rumah tenggelam (mengalami kerusakan berat dan sudah tidak layak huni) :



Gambar 4. 1 Peta Sebaran Rumah Tenggelam Pondok Raden Patah I

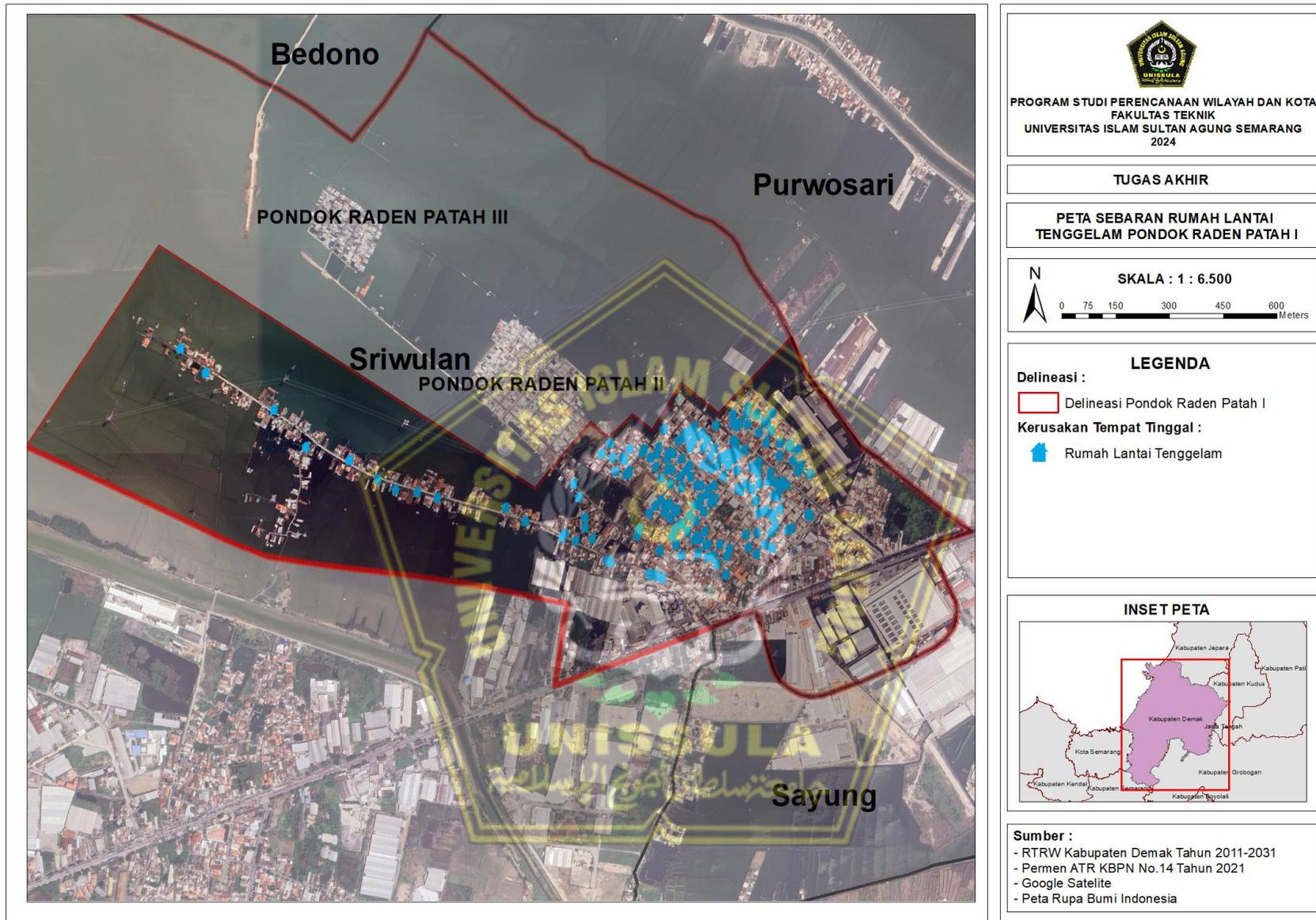
Dampak banjir rob yang terjadi dalam jangka waktu yang panjang menyebabkan bangunan infrastruktur termasuk tempat tinggal mengalami kerusakan yang serius hingga menyebabkan rumah tersebut sudah tidak layak dihuni dikarenakan kondisi fisiknya yang sudah tergenang air laut bahkan sudah menyatu dengan air laut, jumlah rumah yang berada dalam kategori rumah tenggelam atau rumah dengan skala kondisi sangat tidak layak huni ini berjumlah 113 titik tempat tinggal. 113 hunian tenggelam pada wilayah ini sebagian besar sudah ditinggalkan oleh pemiliknya dan bangunannya ditinggalkan begitu saja, akan tetapi juga masih terdapat tempat tinggal yang masih ditinggali oleh masyarakat, hal itu dikarenakan tingkat ketidakmampuan masyarakat dalam melakukan adaptasi fisik yakni berupa rehabilitasi dan rekonstruksi tempat tinggal. Berikut merupakan contoh tempat tinggal dengan kategori rumah tenggelam :



Gambar 4. 3 Rumah yang Sudah Menyatu dengan Laut

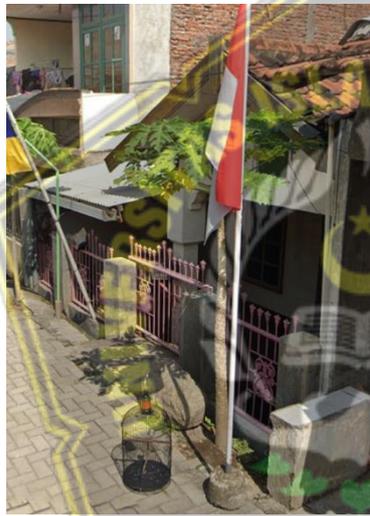


Gambar 4. 2 Rumah yang Sudah Menyatu dengan Laut



Gambar 4. 4 Peta Sebaran Rumah Lantai Tenggelam Pondok Raden Patah I

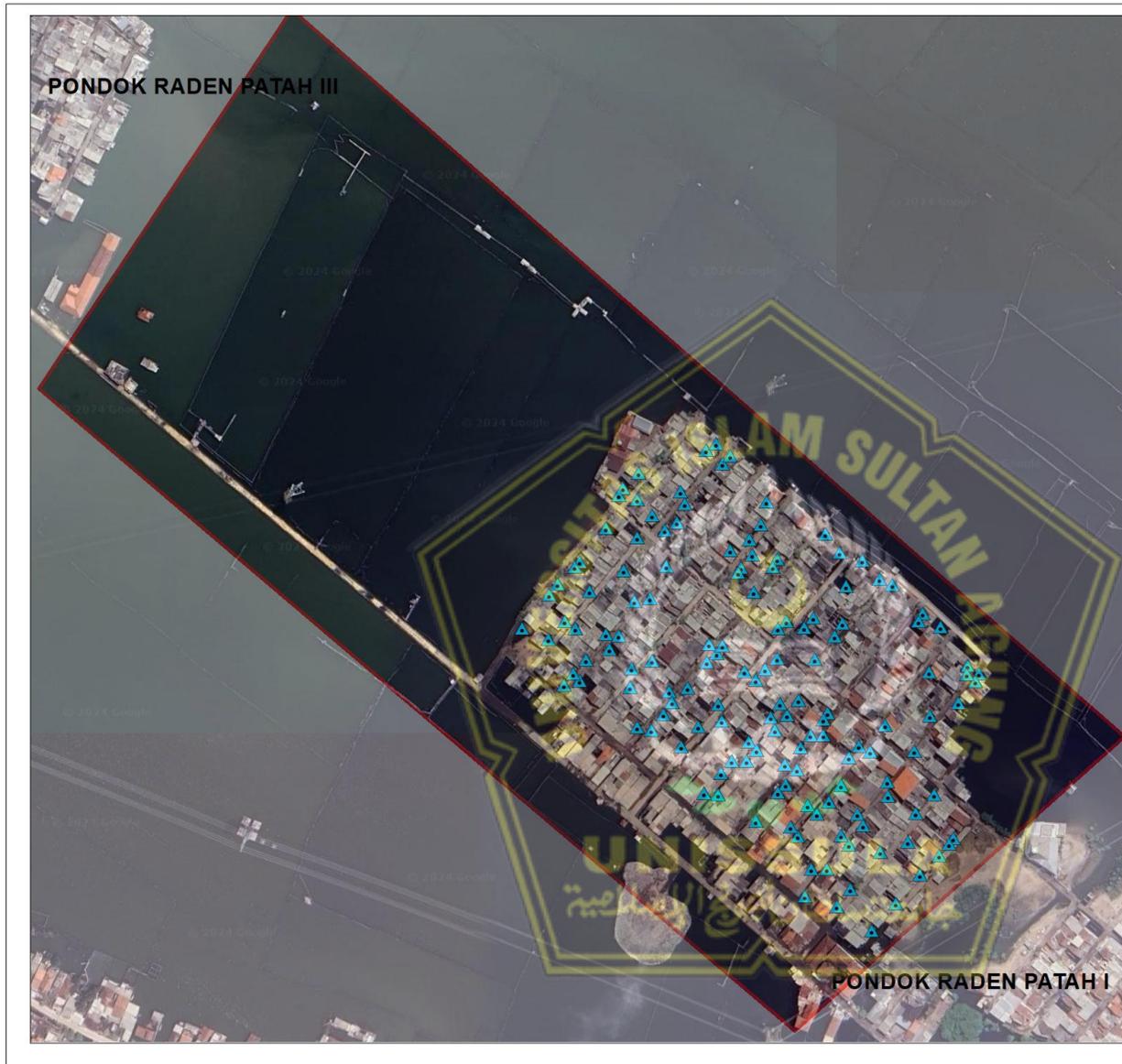
Masyarakat yang tidak mampu melakukan rehabilitasi secara rutin untuk mengikuti ketinggian muka jalan menyebabkan ketinggian muka lantai bangunan tempat tinggal berada di bawah ketinggian muka jalan, hal itu berdampak langsung pada bangunan tempat tinggal yakni ketika banjir rob datang maka tempat tinggal akan sepenuhnya tergenang oleh banjir rob hingga masuk ke bagian dalam rumah dan sulit untuk mengeluarkan genangan air tersebut. Rumah dengan kategori lantai tenggelam banyak dijumpai pada setiap gang atau kampung di Desa Sriwulan, jumlah rumah yang berada dalam kategori rumah lantai tenggelam atau rumah dengan skala kondisi tidak layak huni ini berjumlah 195 titik tempat tinggal. Berikut merupakan contoh tempat tinggal dengan kategori rumah lantai tenggelam :



Gambar 4. 5 Rumah dengan Kondisi Ketinggian Permukaan Lantai dibawah Ketinggian Muka Jalan



Gambar 4. 6 Rumah dengan Kondisi Ketinggian Permukaan Lantai dibawah Ketinggian Muka Jalan





**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
2024**

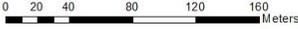
TUGAS AKHIR

**PETA SEBARAN RUMAH TENGGELAM
PONDOK RADEN PATAH II**



N

SKALA : 1 : 1.850



0 20 40 80 120 160 Meters

LEGENDA

Delineasi :

Delineasi Pondok Raden Patah II

Kerusakan Tempat Tinggal :

▲ Rumah Tenggelam

INSET PETA



Sumber :

- RTRW Kabupaten Demak Tahun 2011-2031
- Permen ATR KBPN No.14 Tahun 2021
- Google Satellite
- Peta Rupa Bumi Indonesia

Gambar 4. 7 Peta Sebaran Rumah Tenggelam Pondok Raden Patah II

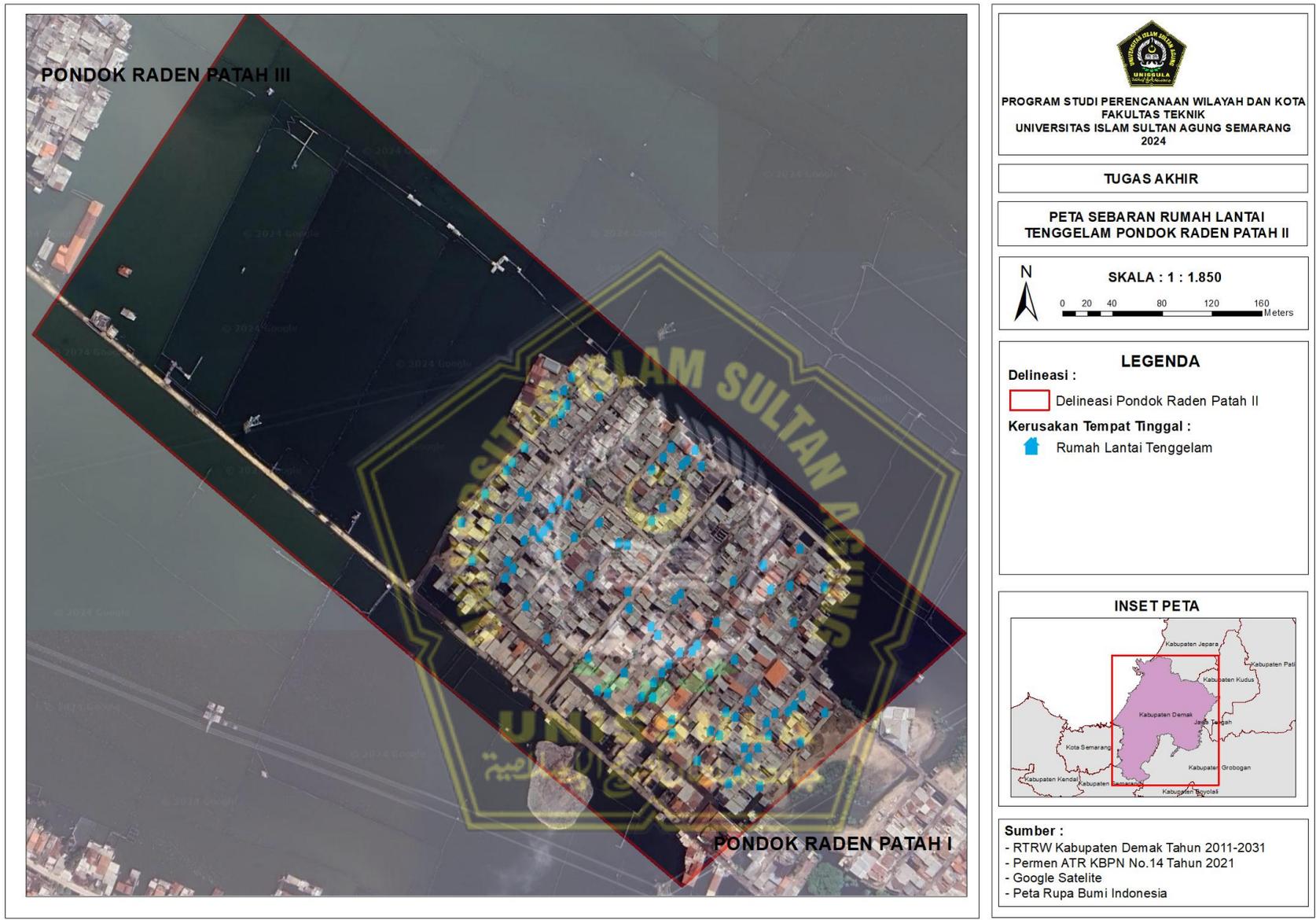
Wilayah Pondok Raden Patah II adalah wilayah yang sebagian besar memiliki kondisi tempat tinggal yang kurang layak huni, selain itu juga banyak dijumpai rumah yang tenggelam atau sudah tidak layak huni dan ditinggalkan oleh pemiliknya, rumah-rumah tersebut mudah dijumpai pada setiap gang, rata-rata setiap yang memiliki 10 – 15 unit tempat tinggal yang tenggelam maupun mengalami kerusakan berat sehingga menjadi bangunan terbengkalai. Mengingat wilayah ini memiliki potensi yang sangat besar terdampak genangan banjir rob pada setiap hari, masyarakat harus dipaksa untuk mampu melakukan rehabilitasi maupun rekonstruksi agar dapat bertahan hidup pada wilayah tersebut. Sebanyak 142 unit tempat tinggal pada wilayah ini sudah menjadi bangunan yang abadi tergenang air laut, unit tersebut bisa berupa bangunan yang masih kokoh hingga bangunan yang hanya kerangka pondasinya saja, serta sebagian besar tempat tinggal tersebut sudah tidak berpenghuni. Berikut merupakan contoh tempat tinggal dengan kategori rumah tenggelam :



**Gambar 4. 9 Rumah Terbengkalai
Terkena Banjir Rob**



**Gambar 4. 8 Rumah Terbengkalai
Terkena Banjir Rob**



Gambar 4. 10 Peta Sebaran Rumah Lantai Tenggelam Pondok Raden Patah II

Selain tempat tinggal yang sudah tidak berpenghuni akibat masyarakat tidak mampu melakukan adaptasi, terdapat juga tempat tinggal dengan kondisi ketinggian muka lantai dibawah ketinggian muka jalan yang berpotensi tergenang banjir rob, tempat tinggal dengan kondisi tersebut dihuni oleh asyarakat yang tidak mampu melakukan rehabilitasi secara rutin untuk mengikuti ketinggian muka jalan menyebabkan ketinggian muka lantai bangunan tempat tinggal berada di bawah ketinggian muka jalan, hal itu berdampak langsung pada bangunan tempat tinggal yakni ketika banjir rob datang maka tempat tinggal akan sepenuhnya tergenang oleh banjir rob hingga masuk ke bagian dalam rumah dan sulit untuk mengeluarkan genangan air tersebut. Rumah dengan kategori lantai tenggelam banyak dijumpai pada setiap gang atau kampung di Desa Sriwulan, jumlah rumah yang berada dalam kategori rumah lantai tenggelam atau rumah dengan skala kondisi tidak layak huni ini berjumlah 100 titik tempat tinggal. Berikut merupakan contoh tempat tinggal dengan kategori rumah lantai tenggelam :



Gambar 4. 11 Rumah dengan Ketinggian Muka Lantai dibawah Ketinggian Muka Jalan





**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
2024**

TUGAS AKHIR

**PETA SEBARAN RUMAH TENGGELAM
PONDOK RADEN PATAH III**

SKALA : 1 : 1.300



LEGENDA

Delineasi :
 Delineasi Pondok Raden Patah III

Kerusakan Tempat Tinggal :
▲ Rumah Tenggelam

INSET PETA



Sumber :

- RTRW Kabupaten Demak Tahun 2011-2031
- Permen ATR KBPN No.14 Tahun 2021
- Google Satelite
- Peta Rupa Bumi Indonesia

Gambar 4. 12 Peta Sebaran Rumah Tenggelam Pondok Raden Patah III

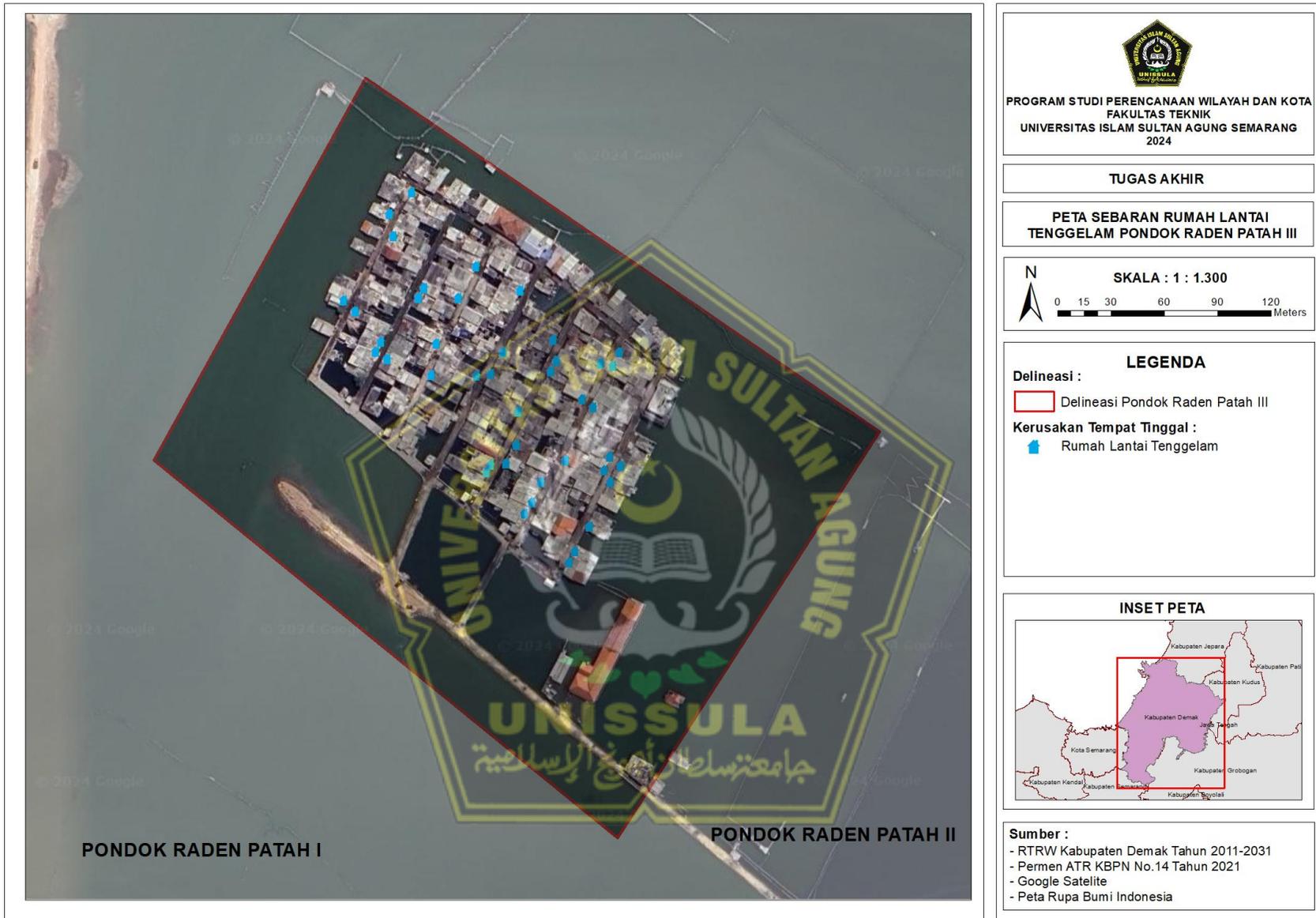
Wilayah Pondok Raden Patah III adalah wilayah yang sangat berpotensi terdampak banjir rob paling besar, dikarenakan letaknya yang langsung berbatasan dengan laut. Kondisi fisik tempat tinggal pada daerah ini cukup memprihatinkan, hampir seluruh tempat tinggal memiliki kondisi yang mengalami kerusakan cukup parah. Masyarakat yang tidak mampu melakukan adaptasi memilih untuk meninggalkan tempat tinggal pada wilayah ini. Pondok Raden Patah III adalah wilayah dengan jumlah rumah tenggelam paling banyak diantara dua wilayah lainnya, jumlah rata-rata tempat tinggal yang tenggelam pada setiap gang atau kampung yakni 10 hingga 20 unit tempat tinggal. Berikut merupakan contoh tempat tinggal dengan kategori rumah tenggelam :



Gambar 4. 14 Rumah Tenggelam akibat Banjir Rob



Gambar 4. 13 Rumah Tenggelam Akibat Banjir Rob



Gambar 4. 15 Peta Sebaran Rumah Lantai Tenggelam Pondok Raden Patah III

Sebagian besar masyarakat yang tinggal pada wilayah Pondok Raden Patah III merupakan masyarakat yang sudah pasrah dalam bertahan hidup, masyarakat akan melakukan adaptasi fisik dengan kemampuan yang mereka miliki, dikarenakan pada lokasi ini setiap harinya tergenang banjir rob dengan ketinggian yang berbeda-beda setiap harinya, dari ketinggian 20 cm bahkan hingga 90 cm, masyarakat yang tidak mampu melakukan rehabilitasi pada setiap tahunnya menyebabkan kondisi tempat tinggal akan mengalami penurunan fungsi mengingat lokasi Pondok Raden Patah III merupakan lokasi yang paling rentan terdampak banjir rob. Rumah dengan kategori lantai tenggelam banyak dijumpai pada setiap gang atau kampung di Desa Sriwulan, jumlah rumah yang berada dalam kategori rumah lantai tenggelam atau rumah dengan skala kondisi tidak layak huni ini berjumlah 41 unit titik tempat tinggal. Berikut merupakan contoh tempat tinggal dengan kategori rumah lantai tenggelam :



Gambar 4. 16 Rumah dengan Kategori Lantai Tenggelam di Pondok Raden Patah III

Dalam menentukan besaran biaya kelayakan kompensasi langkah yang harus diambil terlebih dahulu adalah mengelompokkan kerusakan-kerusakan infrastruktur termasuk bangunan tempat tinggal masyarakat dan sarana prasarana public. Identifikasi penilaian kerusakan infrastruktur ringan, sedang dan tinggi bangunan tempat tinggal masyarakat dan sarana prasarana publik diukur berdasarkan PERMEN PU No. 45/PRT/M/2007 (terdapat dalam lampuiran PermenPUPR No.29/PRT/M/2018 tentang Standar Teknis SPM PUPR) :

| Kerusakan Ringan | Kerusakan Sedang | Kerusakan Berat |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Bangunan masih berdiri sebagai komponen non structural dan arsitektural rusak Secara fisik tingkat kerusakan kurang dari 30% | <ul style="list-style-type: none"> Bangunan masih berdiri, sebagai komponen structural patah dan komponen non struktural rusak Secara fisik tingkat kerusakan antara 31%-45% | <ul style="list-style-type: none"> Bangunan roboh atau sebagian besar komponen structural rusak Secara fisik kondisi kerusakan lebih dari 45% |

Sumber : PermenPUPR No.29/PRT/M/2018

Untuk mengetahui rata-rata kategori kerusakan bangunan tempat tinggal dapat dikelompokkan menjadi data berbentuk tabel dengan kriteria yang sudah disesuaikan dengan PERMEN PU No. 45/PRT/M/2007 dengan kategori kerusakan ringan, kerusakan sedang dan kerusakan berat, berikut merupakan kriteria dalam kategori yang sudah ditentukan :

| Kerusakan Ringan | Kerusakan Sedang | Kerusakan Berat |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Kondisi bangunan dalam kategori layak dengan kerusakan ringan yakni kerusakan pada plafon/atap, dinding yang mengalami keretakan dan lainnya dan pondasi tempat tinggal masih berdiri kokoh. | <ul style="list-style-type: none"> Kondisi bangunan dalam kategori tidak layak, yakni kondisi bangunan tempat tinggal yang memiliki ketinggian lantai sejajar dengan permukaan jalan akan tetapi pondasi tempat tinggal masih berdiri kokoh. | <ul style="list-style-type: none"> Kondisi bangunan dalam kategori sangat tidak layak, yakni kondisi bangunan tempat tinggal yang sudah menyatu dengan laut, ketinggian rumah <2 meter yang dapat berpengaruh pada kondisi fisik responden. |
| <ul style="list-style-type: none"> Ketinggian bangunan tempat tinggal dihitung atap hingga muka lantai | <ul style="list-style-type: none"> Ketinggian bangunan tempat tinggal dihitung atap hingga muka lantai | <ul style="list-style-type: none"> Ketinggian bangunan tempat tinggal dihitung atap hingga muka lantai |

| | | |
|--|--|---|
| dengan total ketinggian 4 meter | dengan total ketinggian 3 meter | dengan total ketinggian < 3 meter |
| • Ketinggian muka lantai 50 cm – 1 meter diatas ketinggian permukaan jalan | • Ketinggian muka lantai sejajar dengan ketinggian permukaan jalan | • Ketinggian muka lantai dibawah ketinggian permukaan jalan |
| • Kondisi bangunan saat banjir rob datang yakni hanya terdapat genangan kecil di halaman rumah | • Kondisi bangunan saat banjir rob datang yakni halaman rumah tergenang banjir rob | • Kondisi bangunan saat banjir rob datang yakni tergenang banjir rob hingga masuk kedalam rumah |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Dari data diatas dapat diketahui data keadaan bangunan tempat tinggal responden pada kelompok kategori dengan menyesuaikan kriteria yang telah disebutkan, yang dimana data yang telah dikelompokkan tersebut dapat menjadi acuan dalam melakukan perhitungan kelayakan kompensasi masyarakat yang terdampak banjir rob Desa Sriwulan, berikut merupakan jumlah unit tempat tinggal yang mengalami kerusakan dengan kategori kerusakan ringan, sedang dan berat :

| Kerusakan Ringan | Kerusakan Sedang | Kerusakan Berat |
|------------------|------------------|-----------------|
| 95 Unit | 51 Unit | 9 Unit |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

4.3.1.2 Kerusakan Sarana Prasarana

Fenomena banjir rob dapat menimbulkan kerugian, beberapa kerugian yang dialami masyarakat yang terkena banjir genangan akibat air laut pasang berupa kerusakan prasarana/sarana lingkungan, bangunan/perabot rumah maupun ketidaknyamanan (Sunarna, 2023). Untuk mengetahui dan mengidentifikasi tingkat kerusakan sarana prasarana Desa Sriwulan yang terdampak banjir rob setiap harinya maka disajikan data dalam bentuk diagram, data tersebut didapatkan melalui jawaban responden.

1. Kondisi Akses Jalan Kampung pada Lokasi Tempat Tinggal Responden

Akses jalan pada setiap lokasi permukiman setiap RW khususnya gang atau kampung memiliki kondisi yang berbeda-beda, seperti ketinggian muka jalan, perkerasan jalan, dan lebar jalan. Banjir rob dalam jangka panjang dapat menyebabkan kondisi lingkungan mengalami degradasi, seperti kondisi jalan yang rusak (Kurniawati & Nugraha, 2019). Hasil jawaban responden yang telah dikumpulkan mengenai kondisi akses jalan kampung lokasi tempat tinggal responden dapat dilihat pada diagram berikut :



Diagram 4. 11 Kondisi Akses Jalan Kampung Lokasi Tempat Tinggal Responden

Dari skala yang telah ditentukan tersebut, masing-masing skala memiliki keterangan penilaian terhadap kondisi akses jalan kampung pada lokasi tempat tinggal responden, yakni :

Tabel 4. 14 Keterangan Penilaian Skala Kelayakan Akses Jalan Kampung Lokasi Tempat Tinggal Responden

| Skala | Penilaian | Kondisi Fisik Lapangan |
|--------------------|---|--|
| Sangat Layak | Sejajar dengan Jalan Utama dan Menggunakan Perkerasan Beton |  |
| Layak | Sejajar dengan Jalan Utama dan Menggunakan Perkerasan Makadam |  |
| Tidak Layak | Ketinggian dibawah Jalan Utama dan Menggunakan Perkerasan Beton |  |
| Sangat Tidak Layak | Ketinggian dibawah Jalan Utama dan Menggunakan Perkerasan Makadam |  |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Rata-rata jawaban responden menunjukkan bahwa kondisi jalan kampung 45% dalam kategori layak, artinya kondisi jalan kampung tersebut sejajar dengan ketinggian jalan utama akan tetapi masih menggunakan perkerasan makadam, hal tersebut dikarenakan terbatasnya anggaran dana dalam melakukan rehabilitasi akses jalan. Selain itu untuk presentase terbesar kedua yakni 36% berada di kategori sangat layak, yakni kondisi jalan kampung yang sejajar dengan jalan utama dan menggunakan perkerasan beton. Sedangkan untuk kondisi jalan dengan kategori tidak layak dan sangat tidak layak yang masing-masing memiliki presentase 12% dan 7% memiliki kondisi yang buruk, ketinggian jalan kampung berada dibawah ketinggian jalan utama dan menggunakan perkerasan makadam akibatnya jalan tersebut dipastikan selalu tergenang banjir rob, kondisi akses jalan yang memiliki skala tidak layak ini menghambat aktivitas masyarakat dalam melakukan mobilitas. Kondisi akses jalan kampung yang berbeda-beda dipengaruhi oleh titik lokasi jalan yang dimana lokasi tersebut menjadi titik rawan banjir rob serta kemampuan

masyarakat melakukan iuran pribadi guna melakukan rehabilitasi sarana prasarana.

2. Kondisi Akses Jalan Utama Pada Lokasi Tempat Tinggal Responden

Kondisi jalan utama harus sangat diperhatikan untuk mendukung aktivitas mobilitas masyarakat, banjir rob yang menggenangi jaringan jalan setiap hari akan menyebabkan kerusakan fisik (Asrofi et al., 2017). Kerusakan pada badan jalan ditandai dengan rusaknya cor beton dan amblesnya tanah dasar bawah cor badan jalan. Hasil jawaban responden yang telah dikumpulkan mengenai kondisi akses jalan utama lokasi tempat tinggal responden dapat dilihat pada diagram berikut :



Diagram 4. 12 Kondisi Akses Jalan Utama Lokasi Tempat Tinggal Responden

Dari skala yang telah ditentukan tersebut, masing-masing skala memiliki keterangan penilaian terhadap kondisi akses jalan utama pada lokasi tempat tinggal responden, yakni :

Tabel 4. 15 Keterangan Penilaian Skala Kelayakan Akses Jalan Utama Lokasi Tempat Tinggal Responden

| Skala | Penilaian | Kondisi Fisik Lapangan |
|--------------|---|---|
| Sangat Layak | Jarang Terdampak Rob dan Menggunakan Perkerasan Beton |  |
| Layak | Selalu Terdampak Rob dan Menggunakan Perkerasan Beton |  |

| | | |
|--------------------|---|---|
| Tidak Layak | Jarang Terdampak Rob dan Menggunakan Perkerasan Makadam |  |
| Sangat Tidak Layak | Selalu Terdampak Rob dan Menggunakan Perkerasan Makadam |  |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Rata-rata jawaban responden menunjukkan kondisi akses jalan utama 46% dalam kategori layak, dimana kondisi tersebut menunjukkan ketinggian jalan utama masih belum bisa meminimalisir genangan banjir rob. Ketinggian jalan utama merupakan hal yang sangat penting, dikarenakan pada setiap tahunnya kondisi tanah pada wilayah pesisir selalu mengalami penurunan, sehingga akses jalan utama yang menjadi jalan penghubung antar wilayah permukiman harus selalu dilakukan rehabilitasi dan rekonstruksi apabila kondisi jalan sudah mengalami penurunan dan kerusakan pada perkerasan. Sedangkan untuk jalan utama yang memiliki kondisi sangat layak dengan presentase 23% yakni jalan utama yang berada didekat dengan pusat pelayanan desa, jalan tersebut merupakan jalan utama yang baru saja selesai dilakukan rekonstruksi peninggian jalan. Peninggian jalan utama menjadi tanggungjawab penuh pemerintah desa, anggaran dana yang digunakan merupakan alokasi anggaran perbaikan infrastruktur desa.

Sedangkan untuk kondisi jalan utama yang tidak layak dan sangat tidak layak masing-masing memiliki presentase 7% dan 24%, hal tersebut menunjukkan masih banyak jalan utama yang kondisinya masih dibawah standar kelayakan, jalan utama yang masih menggunakan perkerasan makadam dan selalu tergenang banjir rob menyebabkan aktivitas masyarakat menjadi terhambat. Kondisi akses jalan utama yang tidak layak disebabkan oleh faktor land subsidence dan air laut yang dapat mengikis perkerasan jalan.

3. Kondisi Sarana Peribadatan Pada Lokasi Tempat Tinggal Responden

Sarana peribadatan menjadi bagian penting dalam masyarakat sebagai tempat ibadah yang harus tetap dipertahankan dengan strategi adaptasi terhadap

lingkungan sekitarnya (Kusyanto, n.d.). Sarana peribadatan yang berada di Desa Sriwulan terdampak genangan banjir rob, hal tersebut dapat menyebabkan terganggunya aktivitas rohani masyarakat rob. Hasil jawaban responden yang telah dikumpulkan mengenai kondisi akses jalan utama lokasi tempat tinggal responden dapat dilihat pada diagram berikut :

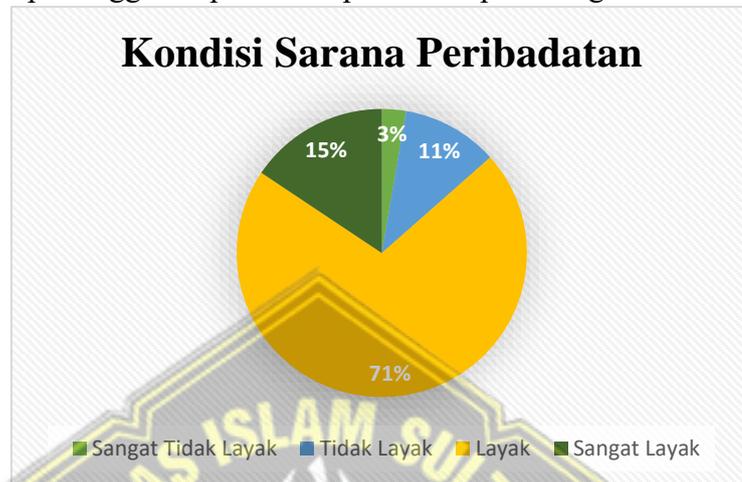


Diagram 4. 13 Kondisi Sarana Peribadatan Pada Lokasi Tempat Tinggal Responden

Dari skala yang telah ditentukan tersebut, masing-masing skala memiliki keterangan penilaian terhadap kondisi sarana peribadatan pada lokasi tempat tinggal responden, yakni :

Tabel 4. 16 Keterangan Penilaian Skala Kelayakan Sarana Peribadatan

| Skala | Penilaian | Kondisi Fisik Lapangan |
|--------------|---|---|
| Sangat Layak | Tidak Terdampak Banjir Rob |  |
| Layak | Sesekali Terdampak Banjir Rob dengan Ketinggian < 20 cm |  |
| Tidak Layak | Sesekali Terdampak Banjir Rob dengan Ketinggian > 20 cm |  |

| | | |
|--------------------|-----------------------------|---|
| Sangat Tidak Layak | Selalu Terdampak Banjir Rob |  |
|--------------------|-----------------------------|---|

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Rata-rata jawaban responden menunjukan bahwa kondisi sarana peribadatan di Desa Sriwulan 71% dalam kondisi layak, artinya kondisi bangunan sarana peribadatan terkadang genangan banjir rob dengan ketinggian kurang dari 20 cm, hal itu disebabkan oleh ketinggian muka lantai yang masih kurang untuk menghindari genangan banjir rob. Banjir rob yang menggenangi sarana peribadatan tidak langsung masuk kedalam bangunan peribadatan, melainkan menggenangi bagian halaman bangunan. Sedangkan untuk kondisi sarana peribadatan yang kurang layak dengan skala tidak layak dan sangat tidak layak masing-masing memiliki presentase 11% dan 3%, artinya kondisi bangunan peribadatan yang tergenang banjir rob dengan ketinggian lebih dari 20 cm. Kondisi bangunan peribadatan tersebut ditunjukkan dengan bangunan peribadatan yang memiliki muka lantai sejajar dengan jalan dan tidak memiliki pembatas pondasi yang menyebabkan genangan banjir rob memasuki wilayah bangunan peribadatan. Pemeliharaan berupa rehabilitasi dan rekonstruksi bangunan peribadatan sangatlah diperlukan untuk mendukung pemenuhan aktivitas rohani masyarakat..

4. Kondisi Sarana Pendidikan Pada Lokasi Tempat Tinggal Responden

Sarana pendidikan menjadi penunjang aktivitas belajar mengajar. Sektor pendidikan juga tak luput dari dampak banjir rob, mengakibatkan pembelajaran menjadi terganggu akibat bangunan sekolah yang terendam dan infrastruktur bangunan yang rusak (Mwape, 2009). Sarana pendidikan yang berada di Desa Sriwulan terdampak genangan banjir rob setiap hari, akibatnya kegiatan belajar mengajar dirasa kurang maksimal karena kurangnya adanya rasa nyaman. Hasil jawaban responden yang telah dikumpulkan mengenai kondisi sarana peribadatan pada lokasi tempat tinggal responden dapat dilihat pada diagram berikut :

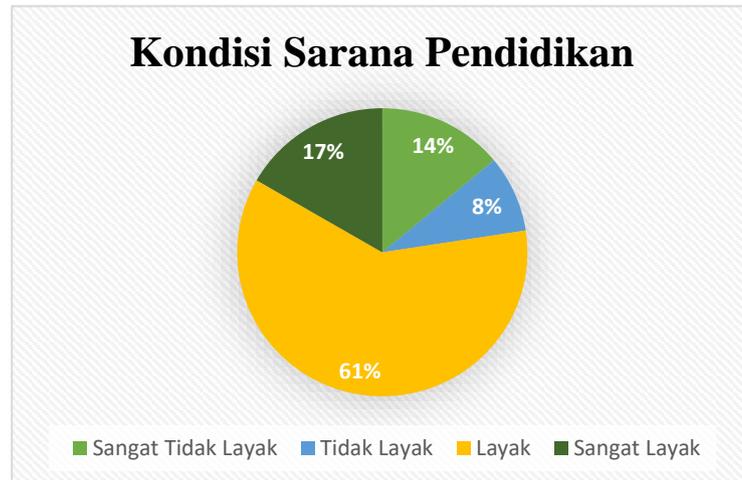


Diagram 4. 14 Kondisi Sarana Pendidikan Pada Lokasi Tempat Tinggal Responden

Dari skala yang telah ditentukan tersebut, masing-masing skala memiliki keterangan penilaian terhadap kondisi sarana pendidikan pada lokasi tempat tinggal responden, yakni :

Tabel 4. 17 Keterangan Penilaian Skala Kelayakan Sarana Pendidikan

| Skala | Penilaian | Kondisi Fisik Lapangan |
|--------------------|---|---|
| Sangat Layak | Tidak Terdampak Banjir Rob |  |
| Layak | Sesekali Terdampak Banjir Rob dengan Ketinggian < 20 cm |  |
| Tidak Layak | Sesekali Terdampak Banjir Rob dengan Ketinggian > 20 cm |  |
| Sangat Tidak Layak | Selalu Terdampak Banjir Rob |  |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Rata-rata jawaban responden menunjukkan bahwa kondisi sarana pendidikan di Desa Sriwulan menunjukkan 61% layak, yang artinya kondisi bangunan sarana pendidikan masih tergenang banjir rob, baik pada halaman sekolah maupun sesekali hingga masuk kedalam ruangan kelas. Kondisi masing-

masing bangunan pendidikan memiliki permasalahan yang sama, diantaranya adalah ketinggian lantai bangunan yang masih sejajar dengan muka jalan. Hal tersebut mengakibatkan genangan dapat mudah memasuki wilayah sarana pendidikan. Sedangkan untuk kondisi sarana pendidikan yang kurang layak dengan kategori tidak layak dan sangat tidak layak dengan masing-masing memiliki presentase 8% dan 17%, kondisi bangunan tersebut terlihat tergenang banjir rob setiap hari. Bangunan tersebut didominasi oleh bangunan TPQ.

5. Kondisi Tempat Pembuangan Sampah (TPS) Pada Lokasi Tempat Tinggal Responden

Pemeliharaan jaringan sampah yang berada di lokasi rawan terdampak banjir rob harus memiliki penanganan khusus untuk meminimalisir adanya pencemaran air. Dampak aspek fisik yang paling dirasakan oleh masyarakat akibat banjir pasang air laut (rob) adalah lingkungan menjadi kotor akibat sampah berserakan yang terbawa oleh banjir rob (Banjir et al., 2021). Jaringan tempat pembuangan sampah di Desa Sriwulan terdapat 2 titik lokasi, yakni berada di dekat pasar desa dan berada di lahan perairan Desa Sriwulan. Hasil jawaban responden yang telah dikumpulkan mengenai kondisi jaringan tempat pembuangan sampah pada lokasi tempat tinggal responden dapat dilihat pada diagram berikut :

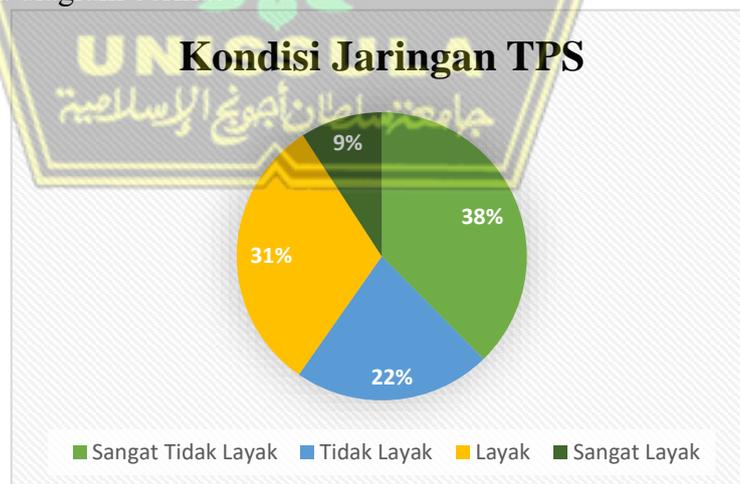


Diagram 4. 15 Kondisi Jaringan Tempat Pembuangan Sampah pada Lokasi Tempat Tinggal Responden

Dari skala yang telah ditentukan tersebut, masing-masing skala memiliki keterangan penilaian terhadap kondisi jaringan tempat pembuangan sampah

pada lokasi tempat tinggal responden, yakni :

Tabel 4. 18 Keterangan Penilaian Skala Kelayakan Jaringan Tempat Pembuangan Sampah

| Skala | Penilaian |
|--------------------|---|
| Sangat Layak | Dikelola dengan Baik dan Tidak Terdampak Banjir Rob |
| Layak | Dikelola dengan Baik dan Terdampak Banjir Rob |
| Tidak Layak | Tidak Dikelola dengan Baik dan Tidak Terdampak Banjir Rob |
| Sangat Tidak Layak | Tidak Dikelola dengan Baik dan Terdampak Banjir Rob |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Rata-rata jawaban responden menunjukkan bahwa kondisi jaringan tempat pembuangan sampah di Desa Sriwulan 60% memiliki kondisi yang tidak layak. Kondisi tidak layak ditunjukkan dengan titik lokasi TPS, titik lokasi TPS berada di tengah permukiman dan ditengah lahan perairan atau laut TPS tersebut memiliki volume sampah yang sangat banyak dan bercampur dengan air laut, hal tersebut menyebabkan pencemaran air laut, pada saat banjir rob terjadi, sampah-sampah yang berada di TPS juga akan ikut menggenangi jalan permukiman.

6. Kondisi Air Bersih Pada Lokasi Tempat Tinggal Responden

Banjir menyebabkan gangguan sosial dan dapat mengakibatkan kelangkaan air bersih karena air permukaan tercemar (Mwape, 2009). Selain itu kondisi air bersih juga dapat dipengaruhi oleh faktor cuaca, perubahan tersebut dapat dilihat dari segi rasa, bau dan warna. Hasil jawaban responden yang telah dikumpulkan mengenai kondisi jaringan air bersih pada lokasi tempat tinggal responden dapat dilihat pada diagram berikut :

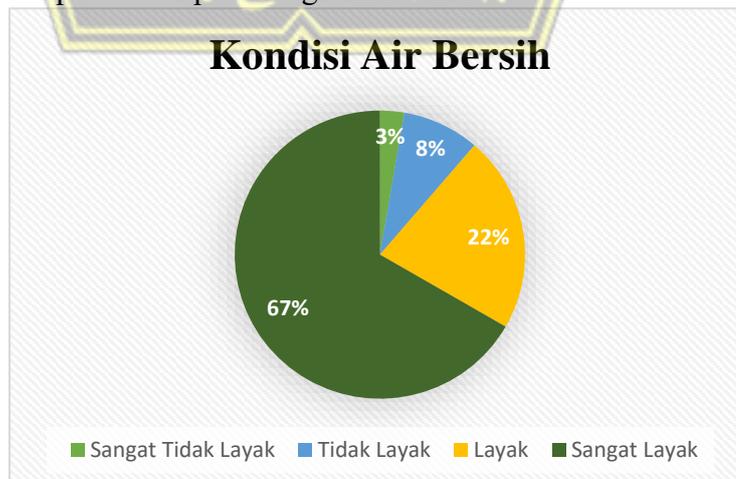


Diagram 4. 16 Kondisi Jaringan Air Bersih pada Lokasi Tempat Tinggal Responden

Dari skala yang telah ditentukan tersebut, masing-masing skala memiliki keterangan penilaian terhadap kondisi jaringan air bersih pada lokasi tempat tinggal responden, yakni :

Tabel 4. 19 Keterangan Penilaian Skala Kelayakan Jaringan Air Bersih

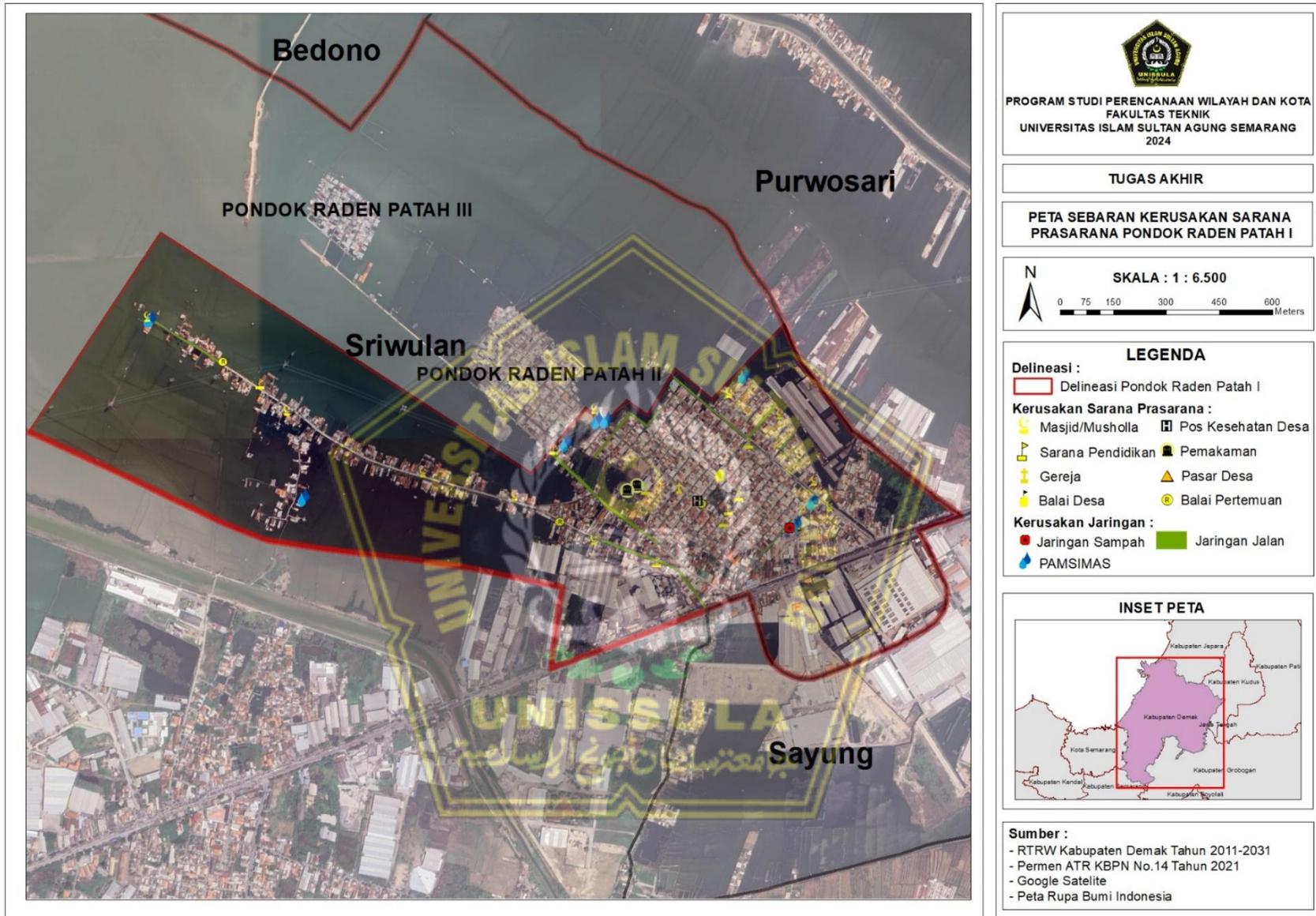
| Skala | Penilaian |
|--------------------|---------------------------------------|
| Sangat Layak | Jernih, Tidak Berasa dan Tidak Berbau |
| Layak | Jernih, Berasa dan Berbau |
| Tidak Layak | Keruh, Tidak Berasa dan Tidak Berbau |
| Sangat Tidak Layak | Keruh, Berasa dan Berbau |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

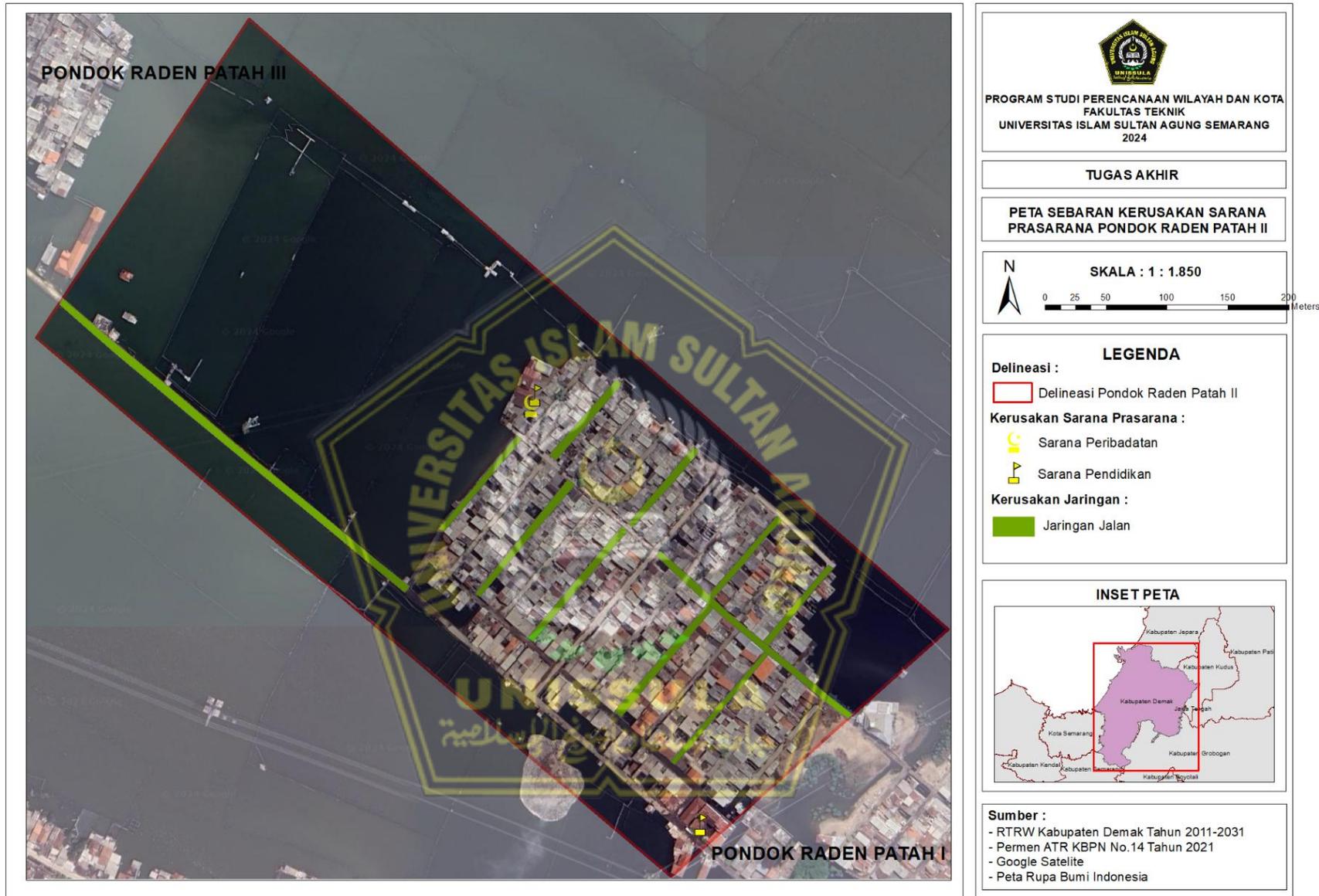
Rata-rata jawaban responden menunjukkan bahwa kondisi jaringan air bersih pada Desa Sriwulan 67% memiliki kondisi sangat layak, artinya air bersih yang mengalir permukiman masyarakat masih dapat dimanfaatkan dengan baik. Air bersih yang digunakan masyarakat Desa Sriwulan adalah air bersih yang dialirkan oleh PAMSIMAS. Akan tetapi jika banjir rob yang menggenangi Desa Sriwulan dalam jangka waktu sehari-hari tanpa adanya penurunan ketinggian genangan, maka air bersih akan mengalami perubahan dari segi warna, bau dan rasa yang dapat menyebabkan krisis air bersih.

7. Peta Sebaran Kerusakan Sarana Prasarana

Berikut merupakan peta persebaran kerusakan sarana prasarana di Desa Sriwulan dengan kerusakan sarana pendidikan, peribadatan, ekonomi, pusat pelayanan, serta jaringan jalan, air bersih dan jaringan sampah. Titik-titik kerusakan tersebut meliputi Pondok Raden Patah I, Pondok Raden Patah II dan Pondok Raden Patah III :



Gambar 4. 17 Peta Sebaran Kerusakan Sarana Prasarana Pondok Raden Patah I



Gambar 4. 18 Peta Sebaran Kerusakan Sarana Prasarana Pondok Raden Patah II

Untuk mengetahui rata-rata kategori kerusakan bangunan sarana prasarana dapat dikelompokkan menjadi data berbentuk tabel dengan kriteria yang sudah disesuaikan dengan PERMEN PU No. 45/PRT/M/2007 dengan kategori kerusakan ringan, kerusakan sedang dan kerusakan berat, berikut merupakan kriteria dalam kategori yang sudah ditentukan :

| Jaringan Jalan Kampung | | |
|--|---|--|
| Kerusakan Ringan | Kerusakan Sedang | Kerusakan Berat |
| Kondisi jalan memiliki ketinggian yang sejajar dengan jalan utama namun masih menggunakan perkerasan makadam | Kondisi jalan memiliki ketinggian dibawah ketinggian jalan utama akan tetapi menggunakan perkerasan beton | Kondisi jalan memiliki ketinggian dibawah ketinggian jalan utama dan masih berupa perkerasan makadam |
| Panjang Kerusakan Jalan | | |
| | | |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

| Jaringan Jalan Utama | | |
|---|---|---|
| Kerusakan Ringan | Kerusakan Sedang | Kerusakan Berat |
| Kondisi jalan menggunakan perkerasan beton dan ketinggian masih kurang yang menyebabkan jalan selalu terdampak banjir rob | Kondisi jalan masih menggunakan perkerasan makadam akan tetapi ketinggian sudah standar yakni jarang tergenang banjir rob | Kondisi jalan menggunakan perkerasan makadam dan ketinggian masih dibawah standar akibatnya selalu tergenang/terdampak banjir rob |
| Panjang Kerusakan Jalan | | |
| | | |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

| Sarana Peribadatan | | |
|---|---|---|
| Kerusakan Ringan | Kerusakan Sedang | Kerusakan Berat |
| Kondisi bangunan memiliki kondisi sesekali terdampak banjir rob hanya dengan ketinggian < 20 cm | Kondisi bangunan memiliki kondisi sesekali terdampak banjir rob dengan ketinggian > 20 cm | Kondisi bangunan yang selalu terdampak atau tergenang banjir rob akibat permukaan yang sejajar dengan jalan |
| Jumlah Unit | | |
| 3 Unit | 4 Unit | 5 Unit |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

| Sarana Pendidikan | | |
|---|---|---|
| Kerusakan Ringan | Kerusakan Sedang | Kerusakan Berat |
| Kondisi bangunan memiliki kondisi sesekali terdampak banjir rob hanya dengan ketinggian < 20 cm | Kondisi bangunan memiliki kondisi sesekali terdampak banjir rob dengan ketinggian > 20 cm | Kondisi bangunan yang selalu terdampak atau tergenang banjir rob akibat permukaan yang sejajar dengan jalan |
| Jumlah Unit | | |
| 1 Unit | 2 Unit | 6 Unit |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

| Jaringan Sampah | | |
|---|--|---|
| Kerusakan Ringan | Kerusakan Sedang | Kerusakan Berat |
| Kondisi jaringan dikelola dengan baik namun masih juga terdampak banjir rob | Kondisi jaringan tidak dikelola dengan baik akan tetapi tidak terdampak banjir rob | Kondisi jaringan tidak dikelola dengan baik dan selalu terdampak banjir rob |
| Jumlah Unit | | |
| 0 | 0 | 2 |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

| Jaringan Air PAMSIMAS | | |
|--|---|---|
| Kerusakan Ringan | Kerusakan Sedang | Kerusakan Berat |
| Kondisi air yakni jernih akan tetapi berasa dan berbau | Kondisi air yakni keruh namun tidak berasa dan berbau | Kondisi air yakni keruh serta berasa dan berbau |
| Jumlah Unit PAMSIMAS | | |
| 0 | 0 | 0 |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

4.3.1 Analisis Kebutuhan Masyarakat

Kebutuhan masyarakat yang terdampak banjir rob yakni ialah kebutuhan dalam melakukan rehabilitasi maupun rekonstruksi. Kebutuhan rehabilitasi adalah kebutuhan perbaikan dan pemulihan semua aspek pelayanan publik atau masyarakat sampai tingkat yang memadai pada wilayah pascabencana dengan sasaran utama untuk normalisasi atau berjalannya secara wajar semua aspek pemerintahan dan kehidupan masyarakat pada wilayah pascabencana. Sedangkan kebutuhan rekonstruksi adalah kebutuhan pembangunan kembali semua prasarana dan sarana, kelembagaan pada wilayah pascabencana, baik pada tingkat pemerintahan maupun masyarakat dengan sasaran utama tumbuh dan berkembangnya kegiatan perekonomian, sosial dan budaya, tegaknya hukum dan ketertiban, dan bangkitnya peran serta masyarakat (Kebutuhan & Bencana, 2011).

4.3.2.1 Kemampuan Masyarakat dalam Melakukan Rehabilitasi Tempat Tinggal dan Sarana Prasarana

Mayoritas masyarakat Desa Sriwulan menyatakan fenomena banjir rob yang terjadi di lokasi tempat tinggal mereka mengharuskan mereka untuk mengeluarkan sejumlah biaya untuk rehabilitasi dan rekonstruksi tempat tinggal (Kamal, 2022). Rehabilitasi dan rekonstruksi tempat tinggal bertujuan agar dapat meminimalisir dampak banjir rob. Kemampuan masyarakat dalam melakukan rehabilitasi dapat dilihat melalui rentang waktu dan rata-rata pengeluaran biaya dalam sekali melakukan rehabilitasi. Untuk mengetahui dan mengidentifikasi tingkat kemampuan masyarakat dalam melakukan rehabilitasi tempat tinggal dan sarana prasarana maka disajikan data dalam bentuk diagram, data tersebut didapatkan melalui jawaban responden.

1. Frekuensi Peninggian Lantai atau Rehabilitasi Tempat Tinggal Responden

Peninggian lantai rumah menjadi cara paling banyak dilakukan warga untuk mengurangi masuknya air rob sampai ke dalam rumah. Peninggian ini terus dilakukan seiring dengan kenaikan air rob dan banjir. (Zuardin, 2016). Peninggian muka lantai tersebut bertujuan untuk meminimalisir genangan banjir rob masuk ke dalam area tempat tinggal. Hasil jawaban responden yang telah dikumpulkan mengenai frekuensi peninggian lantai atau rehabilitasi tinggal responden dapat dilihat pada diagram berikut :



Diagram 4. 17 Frekuensi Peninggian Lantai atau Rehabilitasi Tempat Tinggal Responden

Dari skala yang telah ditentukan tersebut, masing-masing skala memiliki keterangan penilaian terhadap frekuensi peninggian lantai atau rehabilitasi tempat tinggal responden, yakni :

Tabel 4. 20 Keterangan Penilaian Skala Kelayakan Frekuensi Peninggian Lantai atau Rehabilitasi Tempat Tinggal Responden

| Skala | Penilaian |
|--------------------|--------------------|
| Sangat Layak | 1 – 3 Tahun Sekali |
| Layak | 4 – 6 Tahun Sekali |
| Tidak Layak | 7 – 9 Tahun Sekali |
| Sangat Tidak Layak | 10 Tahun Sekali |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Rata-rata jawaban responden menunjukkan bahwa frekuensi peninggian muka lantai maupun rehabilitasi 47% dilakukan dalam 1-3 tahun sekali, sedangkan 43% jawaban responden menunjukkan frekuensi 4-6 tahun sekali dalam

melakukan peninggian muka lantai maupun rehabilitasi bangunan tempat tinggal. Dalam melakukan peninggian muka lantai dan rehabilitasi, setiap responden memiliki bentuk pemeliharaan bangunan tempat tinggal yang berbeda-beda, seperti pemeliharaan ketinggian muka lantai, melakukan perbaikan pada kerusakan sedang, dan lainnya. Banjir rob yang menggenangi Desa Sriwulan pada setiap tahunnya akan mengalami peningkatan volume debit air, hal itu disebabkan karena faktor cuaca dan penurunan muka tanah. Peninggian muka lantai bangunan tempat tinggal adalah salah satu bentuk adaptasi fisik yang sangat aktif dilakukan oleh masyarakat Desa Sriwulan.

2. Rata-Rata Pengeluaran Responden dalam Melakukan Rehabilitasi Tempat Tinggal

Dalam melakukan rehabilitasi sebagai bentuk adaptasi fisik, hal utama yang diperlukan adalah finansial atau biaya. Masyarakat membutuhkan dana yang cukup besar agar dapat membiayai seluruh kerusakan yang ada. Jumlah pengeluaran tiap warga untuk memperbaiki rumah yang rusak terkena rob, bervariasi (Zuardin, 2016). Hasil jawaban responden yang telah dikumpulkan mengenai rata-rata pengeluaran responden dalam melakukan rehabilitasi tempat tinggal dapat dilihat pada diagram berikut :

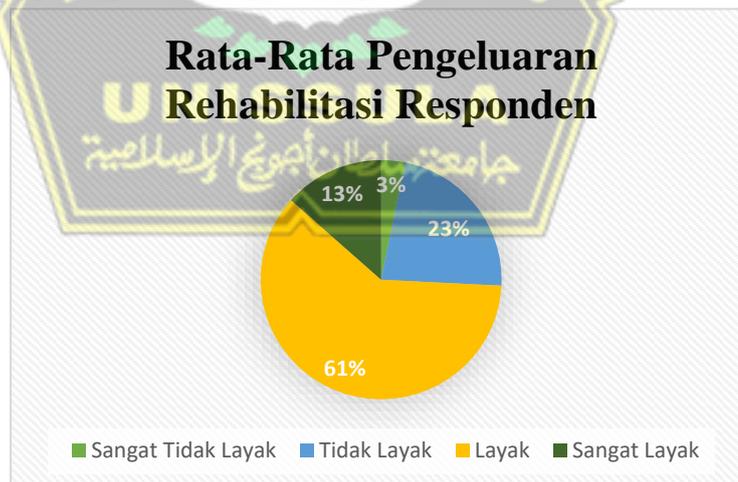


Diagram 4. 18 Rata-Rata Pengeluaran Responden dalam Melakukan Rehabilitasi Tempat Tinggal

Dari skala yang telah ditentukan tersebut, masing-masing skala memiliki keterangan penilaian terhadap rata-rata pengeluaran responden dalam melakukan rehabilitasi tempat tinggal, yakni :

Tabel 4. 21 Keterangan Penilaian Skala Kelayakan Rata-Rata Pengeluaran Responden dalam Melakukan Rehabilitasi Tempat Tinggal

| Skala | Penilaian |
|--------------------|-------------------------------------|
| Sangat Layak | < Rp 25.000.000,00 |
| Layak | Rp 10.000.000,00 – Rp 25.000.000,00 |
| Tidak Layak | Rp 5.000.000,00 – Rp 10.000.000,00 |
| Sangat Tidak Layak | Rp 750.000,00 – Rp 5.000.000,00 |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Rata-rata jawaban responden menunjukkan bahwa rata-rata biaya pengeluaran responden dalam melakukan rehabilitasi tempat tinggal yakni 61% berada dalam kategori layak dengan pengeluaran Rp 10.000,000 hingga Rp 25.000.000,00, pengeluaran tersebut dialokasikan kedalam bahan material dan upah tenaga kerja. Pengeluaran responden juga ditentukan berdasarkan kebutuhan rehabilitasi dengan frekuensi rehabilitasi yang dilakukan, berupa peninggian muka lantai pada rentang berapa tahun sekali dengan ketinggian berapa senti hingga meter diatas ketinggian permukaan jalan. Sedangkan untuk rata-rata pengeluaran biaya responden dalam melakukan rehabilitasi tempat tinggal dengan skala tidak layak hingga sangat tidak layak memiliki presentase masing-masing 23% dan 3%, dimana rata-rata pengeluaran biaya dalam melakukan rehabilitasi adalah Rp 750.000,00 hingga Rp 10.000.000,00. Biaya tersebut biasanya cukup digunakan untuk meninggikan permukaan muka lantai hanya dengan membeli bahan material berupa batu padas dan sedikit bahan material lainnya. Perbedaan pengeluaran responden dalam melakukan rehabilitasi dipengaruhi oleh faktor ekonomi dan kemampuan masing-masing responden.

3. Rata-rata Peninggian Lantai Tempat Tinggal Responden Setiap Melakukan Rehabilitasi

Rehabilitasi berupa peninggian muka lantai bangunan tempat tinggal yang rutin dilakukan dengan jangka waktu sesuai kebutuhan memiliki ketinggian yang berbeda-beda. Sebagian besar warga pesisir mengambil langkah adaptasi jika terjadi banjir dengan meninggikan lantai kandang 100 hingga 150 cm dan membuat tanggul di depan rumahnya (Indahsari & Hidayatulloh, 2023). Hasil jawaban responden yang telah dikumpulkan mengenai rata-rata

peninggian muka lantai bangunan tempat tinggal responden dalam setiap melakukan rehabilitasi dapat dilihat pada diagram berikut :

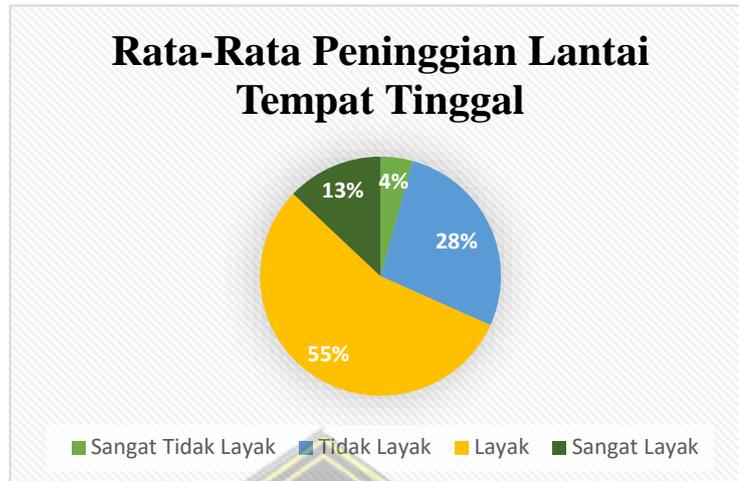


Diagram 4. 19 Rata-Rata Peninggian Lantai Tempat Tinggal Responden Setiap Melakukan Rehabilitasi

Dari skala yang telah ditentukan tersebut, masing-masing skala memiliki keterangan penilaian terhadap rata-rata pengeluaran responden dalam melakukan rehabilitasi tempat tinggal, yakni :

Tabel 4. 22 Keterangan Penilaian Skala Kelayakan Rata-Rata Peninggian Lantai Tempat Tinggal Resppnden Setiap Melakukan Rehabilitasi

| Skala | Penilaian |
|--------------------|-----------------|
| Sangat Layak | > 150 cm |
| Layak | 100 cm – 150 cm |
| Tidak Layak | 50 cm – 100 cm |
| Sangat Tidak Layak | < 50 cm |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Rata-rata jawaban responden menunjukkan bahwa rata-rata peninggian lantai responden dalam setiap melakukan rehabilitasi tempat tinggal yakni 55% berada dalam kategori layak dengan ketinggian berkisar 100 cm – 150 cm. Peninggian muka lantai rumah tersebut ditentukan oleh faktor kebutuhan, kemampuan, dan perhitungan. Perhitungan dalam melakukan peninggian muka lantai dihitung berdasarkan ketinggian genangan paling tinggi selama jangka waktu yang ditentukan. Sedangkan untuk rata-rata peninggian lantai tempat tinggal pada saat setiap melakukan rehabilitasi tempat tinggal dengan skala tidak layak hingga sangat tidak layak memiliki presentase masing-masing 28% dan 4%, keputusan dalam melakukan peninggian muka lantai

dengan ketinggian 50 cm – 100 cm atau bahkan kurang dari 50 cm biasanya dilatarbelakangi dengan kemampuan finansial responden atau masyarakat atau bahkan salah dalam mempertimbangkan perhitungan ketinggian. Masyarakat banyak yang belum mengerti dalam perhitungan peninggian lantai, peninggian disesuaikan dengan ketinggian muka lantai yang sudah berada di atas ketinggian muka jalan, akan tetapi hal tersebut juga tidak bisa dijadikan acuan dalam melakukan peninggian muka lantai, dikarenakan banjir rob yang datang secara terus menerus tentunya memiliki ketinggian yang berbeda-beda.

4. Kemampuan Responden dalam Keikutsertaan Pengadaan Iuran Rehabilitasi Sarana Prasarana

Sarana prasarana yang tergenang banjir rob akan lebih sering mengalami kerusakan struktur bangunan, maka dari itu pemeliharaan sarana prasarana merupakan hal yang sangat penting. Partisipasi masyarakat sangat dibutuhkan dalam pengelolaan dan pemeliharaan sarana prasarana (Amrullah et al., 2021). Hasil jawaban responden yang telah dikumpulkan mengenai kemampuan responden dalam keikutsertaan rehabilitasi sarana prasarana dapat dilihat pada diagram berikut :



Diagram 4. 20 Rata-Rata Besaran Biaya yang Dikeluarkan Responden dalam Keikutsertaan Rehabilitasi Sarana Prasarana

Dari skala yang telah ditentukan tersebut, masing-masing skala memiliki keterangan penilaian terhadap rata-rata besaran biaya yang dikeluarkan responden dalam keikutsertaan rehabilitasi sarana prasarana, yakni :

Tabel 4. 23 Keterangan Penilaian Skala Kelayakan Rata-Rata Besaran Biaya Responden dalam Keikutsertaan Rehabilitasi Sarana Prasarana

| Skala | Penilaian |
|--------------------|-----------------------------------|
| Sangat Layak | Rp 200.000,00 – Rp 500.000,00 |
| Layak | Rp 600.000,00 – Rp 900.000,00 |
| Tidak Layak | Rp 1.000.000,00 – Rp 1.300.000,00 |
| Sangat Tidak Layak | > Rp 1.300.000,00 |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Rata-rata jawaban responden menunjukkan bahwa rata-rata besaran biaya yang dikeluarkan responden dalam keikutsertaan rehabilitasi sarana prasarana yakni 73% berada dalam kategori sangat layak, kemampuan tersebut yakni berupa memberikan iuran dalam rentang nominal Rp 600.000,00 – Rp 900.000,00. Nominal tersebut merupakan nominal yang masih dapat diperhitungkan dalam melakukan iuran rehabilitasi sarana prasarana yang dilakukan hanya beberapa tahun sekali. Tidak hanya berupa nominal uang yang harus disumbangkan sebagai iuran, akan tetapi juga dapat berupa batu padas satu dum truk atau bahan material lainnya menyesuaikan dengan kebutuhan rehabilitasi. Dalam melakukan rehabilitasi jalan kampung yakni melakukan peninggian jalan, masyarakat yang tinggal pada kampung tersebut akan iuran untuk membeli batu padas, iuran tersebut biasanya dilakukan oleh 2 rumah yang saling berhadapan yang nantinya menyerahkan bahan material batu padas sebanyak satu dum truck.

4.3.2.2 Kebutuhan Masyarakat dalam Melakukan Rehabilitasi Tempat Tinggal dan Sarana Prasarana

Kebutuhan (needs) pemulihan adalah kegiatan-kegiatan untuk membawa kembali penduduk dan daerah terdampak menuju kondisi semula atau lebih baik lagi, serta perkiraan kebutuhan anggarannya (Kebutuhan & Bencana, 2011). Dalam melakukan rehabilitasi tempat tinggal maupun sarana prasarana hal yang paling utama dibutuhkan adalah dana atau finansial, dana tersebut nantinya dapat diketahui melalui perhitungkan kebutuhan bahan material yang digunakan. Bahan material utama yang digunakan saat melakukan rehabilitasi khususnya dalam hal peninggian muka lantai rumah adalah batu padas. Masyarakat yang mampu melakukan adaptasi rata-rata membeli batu

padas dan bahan material lainnya, sebaliknya masyarakat yang belum mampu melakukan adaptasi biasanya melakukan peninggian hanya dengan menghuruk menggunakan bahan material batu padas saja.

1. Rata-Rata Kebutuhan Bahan Material Batu Padas Responden dalam Melakukan Rehabilitasi Tempat Tinggal

Tindakan yang dilakukan masyarakat yang terdampak rob dengan pengurugan tanah merupakan bagian dari mitigasi bencana rob (Ardiyanto et al., 2024). Dalam melakukan rehabilitasi khususnya peninggian muka lantai bangunan tempat tinggal, bahan material utama yang dibutuhkan adalah batu padas. Kebutuhan bahan material batu padas disesuaikan dengan rencana peninggian muka lantai. Hasil jawaban responden yang telah dikumpulkan mengenai rata-rata kebutuhan bahan material batu padas responden dalam melakukan rehabilitasi tempat tinggal dapat dilihat pada diagram berikut :



Diagram 4. 21 Rata-Rata Kebutuhan Bahan Material Batu Padas Responden dalam Melakukan Rehabilitasi Tempat Tinggal

Dari skala yang telah ditentukan tersebut, masing-masing skala memiliki keterangan penilaian terhadap rata-rata kebutuhan bahan material batu padas responden dalam melakukan rehabilitasi tempat tinggal, yakni :

Tabel 4. 24 Keterangan Penilaian Skala Kelayakan Rata-Rata Kebutuhan Bahan Material Batu Padas Responden dalam Melakukan Rehabilitasi Tempat Tinggal

| Skala | Penilaian |
|--------------------|-----------------|
| Sangat Layak | > 8 dum truck |
| Layak | 6 – 8 dum truck |
| Tidak Layak | 3 – 5 dum truck |
| Sangat Tidak Layak | < 3 dum truck |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Rata-rata jawaban responden mengenai menunjukkan bahwa rata-rata kebutuhan bahan material batu padas responden dalam melakukan rehabilitasi tempat tinggal yakni 78% berada dalam kategori layak, kebutuhan batu padas yang dibutuhkan masyarakat yakni berkisar 6 – 8 dum truck. Sedangkan 22% jawaban responden menunjukkan kebutuhan batu padas hanya berjumlah 1 – 5 dum truck, hal tersebut ditunjukkan hanya pada peninggian beberapa bagian rumah saja.

2. Rata-Rata Kebutuhan Bahan Material Pasir Responden dalam Melakukan Rehabilitasi Tempat Tinggal

Bahan material lain sebagai pendukung agar bangunan terlihat kuat, kokoh, nyaman dan rapi adalah pasir. Pasir sebagai bahan utama atau agregat dalam pembuatan komponen bangunan (Dan & Perdesaan, n.d.). Hasil jawaban responden yang telah dikumpulkan mengenai rata-rata kebutuhan bahan material pasir responden dalam melakukan rehabilitasi tempat tinggal dapat dilihat pada diagram berikut :

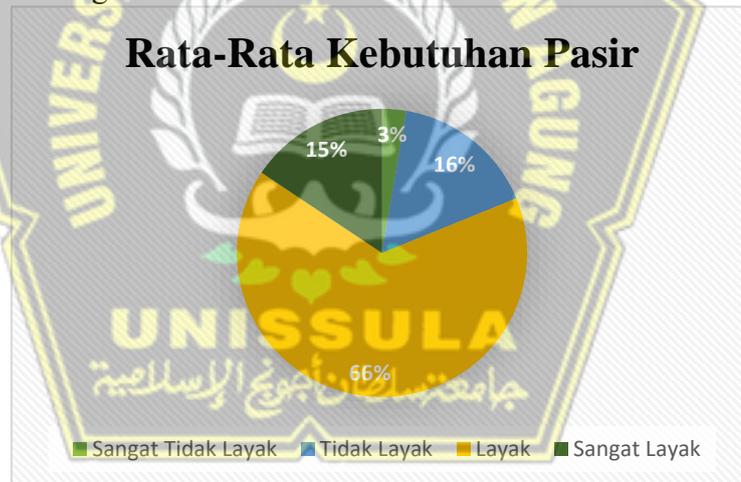


Diagram 4. 22 Rata-Rata Kebutuhan Bahan Material Pasir Responden dalam Melakukan Rehabilitasi Tempat Tinggal

Dari skala yang telah ditentukan tersebut, masing-masing skala memiliki keterangan penilaian terhadap rata-rata kebutuhan bahan material pasir responden dalam melakukan rehabilitasi tempat tinggal, yakni :

Tabel 4. 25 Keterangan Penilaian Skala Kelayakan Rata-Rata Kebutuhan Bahan Material Pasir Responden dalam Melakukan Rehabilitasi Tempat Tinggal

| Skala | Penilaian |
|--------------------|---------------------------------|
| Sangat Layak | $> 5 \text{ m}^3$ |
| Layak | $1 \text{ m}^3 - 5 \text{ m}^3$ |
| Tidak Layak | $< 1 \text{ m}^3$ |
| Sangat Tidak Layak | Tidak Menggunakan Pasir |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Rata-rata jawaban responden mengenai kebutuhan bahan material pasir dalam melakukan rehabilitasi tempat tinggal yakni 81% berada dalam kategori layak, kebutuhan bahan material pasir yang dibutuhkan masyarakat yakni berkisar 1 sampai 5 m³ bahkan lebih. Sedangkan presentase 19% yang berada di kategori tidak layak menunjukan kebutuhan pasir yakni berkisar 1 m³ bahkan tidak menggunakan pasir sebagai bahan material tambahan dalam melakukan rehabilitasi. Pasir merupakan bahan material pendukung dalam melakukan peninggian muka lantai rumah, khususnya pada bagian dinding tempat tinggal.

3. Rata-Rata Kebutuhan Bahan Material Semen Responden dalam Melakukan Rehabilitasi Tempat Tinggal

Fungsi utama semen adalah mengikat butir-butir agregat hingga membentuk suatu massa padat dan mengisi rongga-rongga udara di antara butir-butir agregat (Hardiyatmo, 2007). Dalam melakukan rehabilitasi bangunan tempat tinggal, semen digunakan dalam pemasangan batu-bata dan pemasangan lantai. Hasil jawaban responden yang telah dikumpulkan mengenai rata-rata kebutuhan bahan material semen responden dalam melakukan rehabilitasi tempat tinggal dapat dilihat pada diagram berikut :

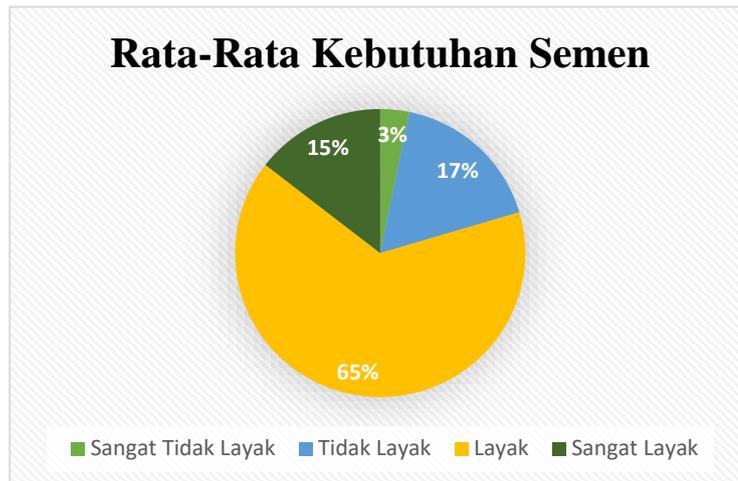


Diagram 4. 23 Rata-Rata Kebutuhan Bahan Material Semen Responden dalam Melakukan Rehabilitasi Tempat Tinggal

Dari skala yang telah ditentukan tersebut, masing-masing skala memiliki keterangan penilaian terhadap rata-rata kebutuhan bahan material semen responden dalam melakukan rehabilitasi tempat tinggal, yakni :

Tabel 4. 26 Keterangan Penilaian Skala Kelayakan Rata-Rata Kebutuhan Bahan Material Semen Responden dalam Melakukan Rehabilitasi Tempat Tinggal

| Skala | Penilaian |
|--------------------|-------------------------|
| Sangat Layak | >10 sak |
| Layak | 5 – 9 sak |
| Tidak Layak | 1 – 4 sak |
| Sangat Tidak Layak | Tidak Menggunakan Semen |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Rata-rata jawaban responden mengenai kebutuhan bahan material psemen dalam melakukan rehabilitasi tempat tinggal yakni 80% berada dalam kategori layak, kebutuhan bahan material semen dalam sekali melakukan rehabilitasi tempat tinggal maupun peninggian muka lantai yakni 5 hingga 10 sak bahkan bisa lebih, hal tersebut diperhitungkan melalui luas lantai yang ditinggikan serta tinggi pondasi yang ditinggikan. Sedangkan presentase 20% yang berada dalam kategori tidak layak, kebutuhan bahan material semen hanya 1 hingga 4 sak semen bahkan terdapat juga responden yang tidak menggunakan semen, alasan utama responden menggunakan bahan material semen dengan jumlah yang sedikit atau bahkan tidak menggunakan semen

yakni dikarenakan alasan finansial yang minim atau meninggikan tempat tinggal hanya dengan cara menghuruk lantai saja.

4. Rata-Rata Kebutuhan Bahan Material Batu Bata Responden dalam Melakukan Rehabilitasi Tempat Tinggal

Sebagai fungsi struktural, batu bata dipakai sebagai penyangga atau pemikul bebanyang ada diatasnya seperti pada konstruksi rumah sederhana dan pondasi (Hardiyatmo, 2007). Pondasi tersebut bertujuan untuk menopang beban tempat tinggal yang hanya dilakukan peninggian muka lantai tanpa melakukan peninggian tiang atau atap tempat tinggal. Hasil jawaban responden yang telah dikumpulkan mengenai rata-rata kebutuhan bahan material batu bata responden dalam melakukan rehabilitasi tempat tinggal dapat dilihat pada diagram berikut :



Diagram 4. 24 Rata-Rata Kebutuhan Bahan Material Batu-Bata Responden dalam Melakukan Rehabilitasi Tempat Tinggal

Dari skala yang telah ditentukan tersebut, masing-masing skala memiliki keterangan penilaian terhadap rata-rata kebutuhan bahan material batu-bata responden dalam melakukan rehabilitasi tempat tinggal, yakni :

Tabel 4. 27 Keterangan Penilaian Skala Kelayakan Rata-Rata Kebutuhan Bahan Material Batu-Bata Responden dalam Melakukan Rehabilitasi Tempat Tinggal

| Skala | Penilaian |
|--------------------|-----------------------------|
| Sangat Layak | >1000 batu bata |
| Layak | 500 – 1000 batu bata |
| Tidak Layak | 100 – 499 batu bata |
| Sangat Tidak Layak | Tidak Menggunakan Batu Bata |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Rata-rata jawaban responden mengenai kebutuhan bahan material batu-bata dalam melakukan rehabilitasi tempat tinggal yakni 80% berada dalam layak, kebutuhan bahan material batu-bata dalam sekali melakukan rehabilitasi tempat tinggal maupun peninggian muka lantai yakni 500 hingga 1000 buah batu-bata bahkan bisa lebih, kebutuhan batu-bata dapat dihitung melalui rencana peninggian pondasi tempat tinggal. Sedangkan presentase 20% yang berada dalam kategori tidak layak, kebutuhan bahan material batu-bata hanya 100 hingga 499 buah batu-bata bahkan terdapat juga responden yang tidak menggunakan batu-bata, alasan utama responden menggunakan bahan material batu-bata dengan jumlah yang sedikit atau bahkan tidak menggunakan batu-bata yakni dikarenakan alasan finansial yang minim. atau meninggikan tempat tinggal hanya dengan cara menghuruk lantai saja.

4.3.2.3 Kemampuan Masyarakat dalam Melakukan Rekonstruksi Tempat Tinggal dan Sarana Prasarana

Rekonstruksi bangunan adalah proses perbaikan atau pembangunan kembali suatu struktur yang telah rusak, yang diakibatkan oleh dampak bencana dengan jangka waktu yang panjang. Mayoritas masyarakat Desa Sriwulan menyatakan fenomena banjir rob yang terjadi di lokasi tempat tinggal mereka mengharuskan mereka untuk mengeluarkan sejumlah biaya untuk rehabilitasi dan rekonstruksi tempat tinggal (Kamal, 2022). Proses ini tidak hanya melibatkan aspek fisik, seperti perbaikan dinding, atap, dan fondasi, tetapi juga memerlukan perencanaan. Rekonstruksi tidak hanya sekadar memperbaiki, tetapi juga dapat menciptakan ruang yang lebih fungsional dan estetis, sekaligus mendukung keberlanjutan lingkungan.

1. Frekuensi Pembangunan atau Rekonstruksi Bangunan Tempat Tinggal

Rehabilitasi dan rekonstruksi pada wilayah terdampak bencana tidak hanya membangun kembali rumah yang rusak, tetapi sebagai upaya untuk membangun kembali permukiman baru yang tangguh terhadap bencana (Subdirektorat Wilayah III Direktorat Rumah Khusus Direktorat Jenderal Perumahan, 2022). Rekonstruksi mampu menahan dampak genangan banjir rob. Hasil jawaban responden yang telah dikumpulkan mengenai frekuensi

pembangunan atau rekonstruksi bangunan tempat tinggal dapat dilihat pada diagram berikut :

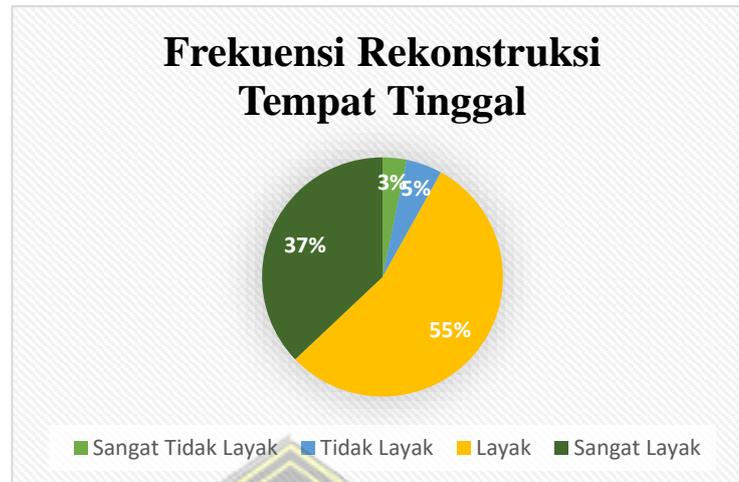


Diagram 4.25 Frekuensi Pembangunan atau Rekonstruksi Bangunan Tempat Tinggal

Dari skala yang telah ditentukan tersebut, masing-masing skala memiliki keterangan penilaian terhadap frekuensi pembangunan atau rekonstruksi bangunan tempat tinggal, yakni :

Tabel 4.28 Keterangan Penilaian Skala Kelayakan Frekuensi Pembangunan atau Rekonstruksi Bangunan Tempat Tinggal

| Skala | Penilaian |
|--------------------|----------------------|
| Sangat Layak | 5 – 8 tahun sekali |
| Layak | 9 – 12 tahun sekali |
| Tidak Layak | 13 – 16 tahun sekali |
| Sangat Tidak Layak | > 16 tahun sekali |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Rata-rata jawaban responden mengenai frekuensi pembangunan atau rekonstruksi bangunan tempat tinggal yakni 90% berada dalam kategori layak, artinya responden melakukan rekonstruksi bangunan tempat tinggal dengan frekuensi waktu 5 – 12 tahun sekali, hampir seluruh responden dapat melakukan adaptasi fisik, akan tetapi hal tersebut juga tidak mengartikan masyarakat mampu melakukan rekonstruksi yang layak. Dalam melakukan rekonstruksi dapat dilatarbelakangi dengan kondisi bangunan tempat tinggal yang sudah kurang layak, ketinggian bangunan dari atap hingga lantai yang sudah menurun, serta karena adanya paksaan dari faktor alam yang mengharuskan masyarakat melakukan rekonstruksi bangunan tempat tinggal.

Sedangkan jawaban dengan presentase 8% berada dalam kategori tidak layak, artinya responden melakukan rekonstruksi bangunan tempat tinggal dengan frekuensi waktu yang sangat lama yakni 13 – 16 tahun sekali bahkan lebih, hal tersebut dipengaruhi karena kondisi ekonomi yang tidak mampu mengalokasikan dana untuk melakukan rekonstruksi bangunan tempat tinggal, rata-rata masyarakat yang kurang mampu dalam melakukan rekonstruksi, kondisi fisik bangunannya sudah sangat tidak layak, ketinggian rumah yang hanya 2 meter, bangunan yang sudah lapuk, dan lain sebagainya. Keterbatasan finansial menjadi penghalang utama untuk membangun kembali tempat tinggal masyarakat yang rusak. Akibatnya, banyak masyarakat terpaksa tinggal di tempat tinggal yang tidak layak, yang dapat mengancam kesehatan dan keselamatan mereka.

2. Rata-Rata Pengeluaran Responden dalam Melakukan Rekonstruksi Tempat Tinggal

Masyarakat membutuhkan dana yang cukup besar agar dapat membiayai seluruh kerusakan yang ada. Jumlah pengeluaran tiap warga untuk memperbaiki rumah yang rusak terkena rob, bervariasi (Zuardin, 2016).. Biaya diperhitungkan berdasarkan pengeluaran responden pada sekali melakukan rekonstruksi bangunan tempat tinggal, meliputi perhitungan biaya bahan material dan tenaga kerja. Hasil jawaban responden yang telah dikumpulkan mengenai rata-rata pengeluaran responden dalam melakukan rekonstruksi tempat tinggal dapat dilihat pada diagram berikut :

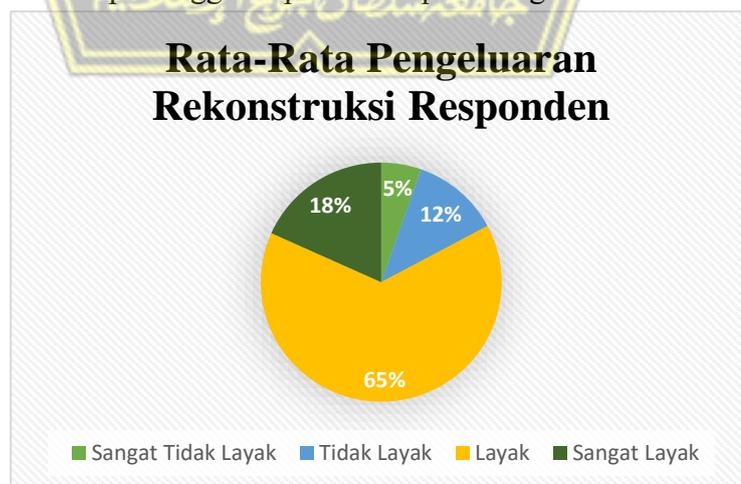


Diagram 4. 26 Rata-Rata Pengeluaran Responden dalam Melakukan Rekonstruksi Bangunan Tempat Tinggal

Dari skala yang telah ditentukan tersebut, masing-masing skala memiliki keterangan penilaian terhadap rata-rata pengeluaran responden dalam melakukan rekonstruksi tempat tinggal, yakni :

Tabel 4. 29 Keterangan Penilaian Skala Kelayakan Rata-Rata Pengeluaran Responden dalam Melakukan Rekonstruksi Bangunan Tempat Tinggal

| Skala | Penilaian |
|--------------------|-------------------------------------|
| Sangat Layak | > Rp 55.000.000,00 |
| Layak | Rp 40.000.000,00 – Rp 54.000.000,00 |
| Tidak Layak | Rp 25.000.000,00 – Rp 39.000.000,00 |
| Sangat Tidak Layak | < Rp 20.000.000,00 |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Rata-rata jawaban responden mengenai rata-rata pengeluaran responden dalam melakukan rekonstruksi bangunan tempat tinggal yakni 83% berada dalam kategori layak, responden mengalokasikan dana untuk kebutuhan rekonstruksi berkisar Rp 40.000.000,00 hingga lebih dari Rp 55.000.000,00 bahkan bisa lebih jika ingin melakukan rekonstruksi secara besar-besaran untuk menciptakan hunian permanen yang dapat bertahan hingga belasan tahun kedepan. Perhitungan pengeluaran tersebut didasari pada pengeluaran bahan material dan tenaga kerja yang diperlukan. Sedangkan jawaban dengan presentase 17% berada dalam kategori tidak layak, responden mengalokasikan dana dengan besaran Rp 20.000.000,00 hingga Rp 39.000.000,00 bahkan bisa kurang dari nilai tersebut. Responden yang berada dalam kategori tersebut melakukan rekonstruksi dengan dana yang seadanya, yang mengakibatkan terkadang bangunan yang dilakukan rekonstruksi hanya setengah dari luas tempat tinggal, hal tersebut dikarenakan terdapat faktor yang harus memaksa masyarakat harus melakukan rekonstruksi seperti kondisi bangunan yang semakin memburuk, ketinggian bangunan yang sudah berkurang, dan lain sebagainya.

3. Rata-Rata Peninggian Pondasi Tempat Tinggal Responden Saat Melakukan Rekonstruksi

Berbeda hal dengan rehabilitasi, peninggian pondasi tempat tinggal saat melakukan rekonstruksi tentunya lebih terencana, perencanaan dapat dilakukan dengan melakukan perhitungan dengan rata-rata ketinggian banjir

rob dengan melihat nilai paling tinggi. Hal tersebut bertujuan untuk menciptakan bangunan yang tidak terdampak genangan banjir rob. Hasil jawaban responden yang telah dikumpulkan mengenai rata-rata peninggian pondasi tempat tinggal responden saat melakukan rekonstruksi dapat dilihat pada diagram berikut :

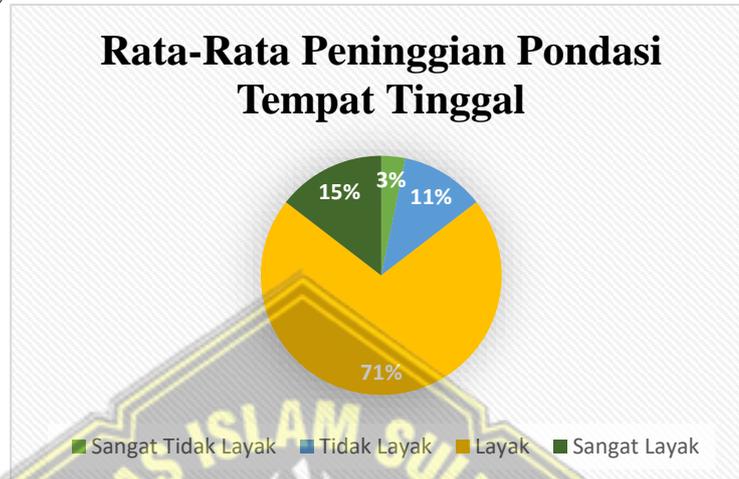


Diagram 4. 27 Rata-Rata Peninggian Pondasi Tempat Tinggal Responden Saat Melakukan Rekonstruksi

Dari skala yang telah ditentukan tersebut, masing-masing skala memiliki keterangan penilaian terhadap rata-rata peninggian pondasi tempat tinggal responden data melakukan rekonstruksi , yakni :

Tabel 4. 30 Keterangan Skala Kelayakan Rata-Rata Peninggian Pondasi Tempat Tinggal Responden Saat Melakukan Rekonstruksi

| Skala | Penilaian |
|--------------------|-------------|
| Sangat Layak | > 3 Meter |
| Layak | 2 – 3 Meter |
| Tidak Layak | 1 Meter |
| Sangat Tidak Layak | < 1 Meter |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Rata-rata jawaban responden mengenai rata-rata peninggian pondasi tempat tinggal saat melakukan rekonstruksi yakni 86% berada dalam kategori layak, responden melakukan peninggian dengan rata-rata ketinggian 2 hingga 3 meter bahkan bisa lebih, peninggian tersebut dilakukan dengan meninggikan muka lantai bangunan, tiang rumah dan atap rumah, peninggian tersebut bertujuan guna untuk menyesuaikan dengan ketinggian jalan, ketinggian standar tempat tinggal untuk menghindari ketinggian tempat tinggal yang terus berkurang akibat dilakukannya rehabilitasi secara terus menerus.

Sedangkan jawaban responden dengan presentase 14% berada dalam kategori tidak layak, responden melakukan peninggian hanya 1 meter saja bahkan kurang dari 1 meter, hal tersebut membuat bangunan tempat tinggal yang dilakukan rekonstruksi tidak dapat bertahan hingga jangka yang panjang, tempat tinggal tersebut harus selalu dilakukan rehabilitasi untuk mengurangi dampak genangan banjir rob.

4. Kemampuan Responden dalam Keikutsertaan Pengadaan Iuran Rekonstruksi Sarana Prasarana

Proses rehabilitasi dan rekonstruksi dalam pelaksanaannya juga harus didukung anggaran yang cukup dari Pemerintah sehingga bisa mempercepat proses pemulihan pasca bencana (Wismana Putra et al., 2020). Keikutsertaan masyarakat dalam rekonstruksi sarana prasarana sangat penting untuk menciptakan lingkungan yang lebih baik dan berkelanjutan. Melalui partisipasi aktif, masyarakat dapat menyampaikan kebutuhan dan harapan mereka, memastikan bahwa infrastruktur yang dibangun sesuai dengan kondisi dan karakteristik lokal. Hasil jawaban responden yang telah dikumpulkan mengenai kemampuan responden dalam keikutsertaan rekonstruksi sarana prasarana dapat dilihat pada diagram berikut :



Diagram 4. 28 Rata-Rata Besaran Biaya yang Dikeluarkan Responden dalam Keikutsertaan Rekonstruksi Sarana Prasarana

Dari skala yang telah ditentukan tersebut, masing-masing skala memiliki keterangan penilaian terhadap rata-rata besaran biaya yang dikeluarkan responden dalam keikutsertaan rekonstruksi sarana prasarana , yakni :

Tabel 4. 31 Keterangan Penilaian Skala Kelayakan Rata-Rata Besaran Biaya yang Dikeluarkan Responden dalam Keikutsertaan Rekonstruksi Sarana Prasarana

| Skala | Penilaian |
|--------------------|-----------------------------------|
| Sangat Layak | Rp 200.000,00 – Rp 500.000,00 |
| Layak | Rp 600.000,00 – Rp 900.000,00 |
| Tidak Layak | Rp 1.000.000,00 – Rp 1.500.000,00 |
| Sangat Tidak Layak | > Rp 1.500.000,00 |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Rata-rata jawaban responden mengenai rata-rata besaran biaya yang dikeluarkan responden dalam keikutsertaan rekonstruksi sarana prasarana yakni 88% berada dalam kategori layak, responden melakukan iuran rata-rata sebesar Rp 200.000,00 hingga Rp 900.000,00, iuran tersebut dihitung berdasarkan penyaluran dana maupun bahan material dari masyarakat guna mendukung rekonstruksi bangunan. Iuran tersebut juga menyesuaikan kondisi sosial ekonomi masyarakat. Peran pemerintah desa dalam melakukan rekonstruksi bangunan sarana prasarana hanya terlihat pada rekonstruksi jaringan jalan, khususnya jaringan jalan utama serta talud saja. Melalui partisipasi aktif, masyarakat bisa turut memberikan masukan mengenai prioritas pembangunan yang dianggap paling mendesak dan langsung memberikan dampak positif bagi kesejahteraan mereka.

4.3.2.4 Kebutuhan Masyarakat dalam Melakukan Rekonstruksi Tempat Tinggal

Dalam upaya melakukan rekonstruksi tempat tinggal, terdapat hal yang paling utama dibutuhkan adalah dana atau finansial, dana tersebut nantinya dapat diketahui melalui perhitungan kebutuhan bahan material yang digunakan. Kebutuhan (needs) pemulihan adalah kegiatan-kegiatan untuk membawa kembali penduduk dan daerah terdampak menuju kondisi semula atau lebih baik lagi, serta perkiraan kebutuhan anggarannya (Kebutuhan & Bencana, 2011). Kebutuhan bahan material tersebut dapat disesuaikan dengan peninggian pondasi tempat tinggal dengan ketinggian yang sudah direncanakan. Kebutuhan akan bahan material dan dana rekonstruksi akan jauh lebih besar daripada rehabilitasi, hal tersebut dikarenakan rekonstruksi akan menciptakan tempat tinggal yang dapat menentukan kekuatan bangunan dan mempertahankan fungsi bangunan dalam jangka waktu yang panjang.

1. Rata-Rata Kebutuhan Bahan Material Batu Padas Responden dalam Melakukan Rekonstruksi Tempat Tinggal

Tindakan yang dilakukan masyarakat yang terdampak rob dengan pengurugan tanah merupakan bagian dari mitigasi bencana rob (Ardiyanto et al., 2024). Pembangunan pondasi membutuhkan batu padas sebagai bahan dasar utama untuk menahan bangunan yang akan berdiri. Hasil jawaban responden yang telah dikumpulkan mengenai rata-rata kebutuhan bahan material batu padas responden dalam melakukan rekonstruksi tempat tinggal dapat dilihat pada diagram berikut :



Diagram 4. 29 Rata-Rata Kebutuhan Bahan Material Batu Padas Responden dalam Melakukan Rekonstruksi Tempat Tinggal

Dari skala yang telah ditentukan tersebut, masing-masing skala memiliki keterangan penilaian terhadap rata-rata kebutuhan bahan material batu padas responden dalam melakukan rekonstruksi tempat tinggal, yakni :

Tabel 4. 32 Keterangan Penilaian Skala Kelayakan Rata-Rata Kebutuhan Bahan Material Batu Padas Responden dalam Melakukan Rekonstruksi Tempat Tinggal

| Skala | Penilaian |
|--------------------|-------------------|
| Sangat Layak | > 15 dum truck |
| Layak | 10 – 15 dum truck |
| Tidak Layak | 5 – 10 dum truck |
| Sangat Tidak Layak | < 5 dum truck |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Rata-rata jawaban responden mengenai rata-rata kebutuhan bahan material batu padas dalam melakukan rekonstruksi tempat tinggal yakni 81% berada dalam kategori layak, responden membutuhkan batu padas dengan rata-rata

10 hingga 15 dum truck bahkan lebih, kebutuhan tersebut disesuaikan dengan luas tanah tempat tinggal maupun ketinggian yang sudah direncanakan sesuai perhitungan. Sedangkan jawaban responden dengan presentase 19% berada dalam kategori tidak layak, jumlah batu padas yang dibutuhkan memang disesuaikan dengan kebutuhan, akan tetapi dengan jumlah yang hanya 5 hingga 10 dum truck bahkan bisa kurang, reponden melakukan rekonstruksi bangunan tempat tinggal dengan meninggikan pondasi dengan ketinggian masih dibawah rata-rata.

2. Rata-Rata Kebutuhan Bahan Material Pasir Responden dalam Melakukan Rekonstruksi Tempat Tinggal

Bahan material lain sebagai pendukung agar bangunan terlihat kuat, kokoh, nyaman dan rapi adalah pasir. Pasir sebagai bahan utama atau agregat dalam pembuatan komponen bangunan (Dan & Perdesaan, n.d.). Secara umum, pasir diperlukan dalam berbagai tahap konstruksi, seperti untuk adukan beton, plesteran, dan fondasi. Oleh karena itu, penting untuk melakukan perencanaan yang tepat dan menghitung kebutuhan material secara akurat. Hasil jawaban responden yang telah dikumpulkan mengenai rata-rata kebutuhan bahan material pasir responden dalam melakukan rekonstruksi tempat tinggal dapat dilihat pada diagram berikut :



Diagram 4. 30 Rata-Rata Kebutuhan Bahan Material Pasir Responden dalam Melakukan Rekonstruksi Tempat Tinggal

Dari skala yang telah ditentukan tersebut, masing-masing skala memiliki keterangan penilaian terhadap rata-rata kebutuhan bahan material pasir responden dalam melakukan rekonstruksi tempat tinggal, yakni :

Tabel 4. 33 Keterangan Penilaian Skala Kelayakan Rata-Rata Kebutuhan Bahan Material Pasir Responden dalam Melakukan Rekonstruksi Tempat Tinggal

| Skala | Penilaian |
|--------------------|-----------|
| Sangat Layak | > 4 rit |
| Layak | 2 – 4 rit |
| Tidak Layak | 1 rit |
| Sangat Tidak Layak | < 1 rit |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Rata-rata jawaban responden mengenai rata-rata kebutuhan bahan material pasir dalam melakukan rekonstruksi tempat tinggal yakni 80% berada dalam kategori layak, responden membutuhkan bahan material pasir dengan rata-rata 2 hingga 4 rit bahkan lebih, bahan material pasir adalah bahan material yang selalu digunakan dalam segala bentuk tahap rekonstruksi bangunan, seperti pengecoran, membuat dinding bangunan, tiang bangunan, plester dinding dan lain sebagainya. Sedangkan untuk presentase 20% berada dalam kategori tidak layak, jumlah bahan material pasir yang dibutuhkan hanya sekitar 1 bahkan kurang dari 1 rit, jumlah kebutuhan pasir yang dibawah rata-rata memiliki keterbatasan dalam melakukan persiapan bahan material, dengan demikian rekonstruksi tempat tinggal mengalami terkendala, seperti pembangunan yang belum merata.

3. Rata-Rata Kebutuhan Bahan Material Semen Responden dalam Melakukan Rekonstruksi Tempat Tinggal

Fungsi utama semen adalah mengikat butir-butir agregat hingga membentuk suatu massa padat dan mengisi rongga-rongga udara di antara butirbutir agregat (Hardiyatmo, 2007). Kebutuhan semen dalam rekonstruksi bangunan tempat tinggal merupakan aspek krusial yang tidak dapat diabaikan, terutama setelah terjadinya bencana alam atau kerusakan struktural.. Hasil jawaban responden yang telah dikumpulkan mengenai rata-rata kebutuhan bahan material semen responden dalam melakukan rekonstruksi tempat tinggal dapat dilihat pada diagram berikut :



Diagram 4. 31 Rata-Rata Kebutuhan Bahan Material Semen Responden dalam Melakukan Rekonstruksi Tempat Tinggal

Dari skala yang telah ditentukan tersebut, masing-masing skala memiliki keterangan penilaian terhadap rata-rata kebutuhan bahan material semen responden dalam melakukan rekonstruksi tempat tinggal, yakni :

Tabel 4. 34 Keterangan Penilaian Skala Kelayakan Rata-Rata Kebutuhan Bahan Material Semen Responden dalam Melakukan Konstruksi Tempat Tinggal

| Skala | Penilaian |
|--------------------|-------------|
| Sangat Layak | > 50 sak |
| Layak | 40 – 50 sak |
| Tidak Layak | 30 – 39 sak |
| Sangat Tidak Layak | < 30 sak |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Rata-rata jawaban responden mengenai rata-rata kebutuhan bahan material semen dalam melakukan rekonstruksi tempat tinggal yakni 83% berada dalam kategori layak, responden membutuhkan bahan material semen dengan rata-rata 40 hingga 50 sak bahkan lebih, jumlah kebutuhan semen ditentukan melalui luas bangunan tempat tinggal serta tahapan konstruksi yang akan dikerjakan. Sedangkan untuk presentase 17% berada dalam kategori tidak layak, jumlah kebutuhan semen hanya sekitar 30 – 39 sak bahkan bisa kurang dari jumlah tersebut, bahan material semen adalah bahan material yang berguna sebagai penguat konstruksi bangunan, akan tetapi tidak sedikit juga yang meminimalisir penggunaan semen dikarenakan alasan dana yang minim untuk melakukan rekonstruksi bangunan tempat tinggal

4. Rata-Rata Kebutuhan Bahan Material Batu-Bata Responden dalam Melakukan Rekonstruksi Tempat Tinggal

Sebagai fungsi struktural, batu bata dipakai sebagai penyangga atau pemikul bebanyang ada di atasnya seperti pada konstruksi rumah sederhana dan pondasi (Hardiyatmo, 2007). Kebutuhan batu bata dalam rekonstruksi bangunan tempat tinggal sangat penting karena berkontribusi pada kekuatan dan kestabilan struktur. Dengan memperhatikan aspek ini, masyarakat dapat membangun kembali rumah mereka dengan lebih efektif dan berkelanjutan. Hasil jawaban responden yang telah dikumpulkan mengenai rata-rata kebutuhan bahan material batu-bata responden dalam melakukan rekonstruksi tempat tinggal dapat dilihat pada diagram berikut :



Diagram 4. 32 Rata-Rata Kebutuhan Bahan Material Batu-Bata Responden dalam Melakukan Rekonstruksi Tempat Tinggal

Dari skala yang telah ditentukan tersebut, masing-masing skala memiliki keterangan penilaian terhadap rata-rata kebutuhan bahan material batu-bata responden dalam melakukan rekonstruksi tempat tinggal, yakni :

Tabel 4. 35 Keterangan Penilaian Skala Kelayakan Rata-Rata Kebutuhan Bahan Material Batu-Bata Responden dalam Melakukan Rekonstruksi Tempat Tinggal

| Skala | Penilaian |
|--------------------|-----------------------|
| Sangat Layak | > 9000 batu bata |
| Layak | 6000 – 9000 batu bata |
| Tidak Layak | 3000 – 5999 batu bata |
| Sangat Tidak Layak | < 3000 batu bata |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Rata-rata jawaban responden mengenai rata-rata kebutuhan bahan material batu-bata dalam melakukan rekonstruksi tempat tinggal yakni 81% berada dalam kategori layak, responden membutuhkan bahan material batu-bata dengan rata-rata 6000 hingga 9000 bahkan lebih, kebutuhan jumlah bahan material berupa batu-bata ditentukan dengan melakukan pengukuran rencana peninggian bangunan tempat tinggal atau menyesuaikan dengan luas bangunan. Batu-bata sendiri adalah bahan material yang sangat penting dalam mendirikan pondasi bangunan tempat tinggal dengan sifatnya yang kokoh dan kuat. Sedangkan untuk presentase 19% berada dalam kategori tidak layak, jumlah kebutuhan batu-bata responden hanya 3000 – 5999 batu-bata bahkan bisa kurang, kebutuhan batu-bata yang dibawah rata-rata memiliki keterbatasan dalam melakukan persiapan bahan material, dengan demikian rekonstruksi tempat tinggal mengalami terkendala, seperti pembangunan yang belum merata.

5. Rata-Rata Kebutuhan Bahan Material Lain Responden dalam Melakukan Rekonstruksi Tempat Tinggal

Bahan material lain yang dibutuhkan untuk melakukan rekonstruksi tempat tinggal sangat beragam, mulai dari atap atau genteng rumah, kayu, papan, besi, bambu dan lain sebagainya. Kebutuhan setiap masyarakat yang melakukan rekonstruksi bangunan tempat tinggal pasti berbeda-beda. Dengan memperhatikan aspek pendukung ini, masyarakat dapat membangun kembali rumah mereka dengan lebih efektif dan berkelanjutan. Hasil jawaban responden yang telah dikumpulkan mengenai rata-rata kebutuhan bahan material batu-bata responden dalam melakukan rekonstruksi tempat tinggal dapat dilihat pada diagram berikut :

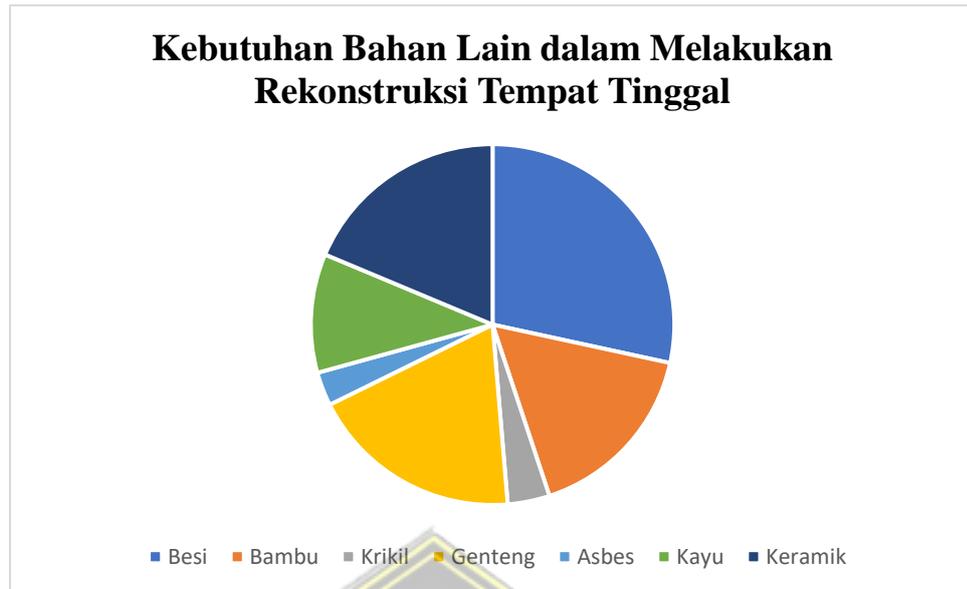


Diagram 4.33 Kebutuhan Bahan Material Lain dalam Melakukan Rekonstruksi Tempat Tinggal

Jawaban dari responden mengenai kebutuhan bahan material lain yang dibutuhkan pada saat melakukan rekonstruksi bangunan tempat tinggal yakni besi, bambu, krikil, genteng, asbes, kayu dan keramik. Bahan material tersebut digunakan untuk menunjang dalam konstruksi bangunan. Kebutuhan tersebut disebutkan oleh responden dengan menyesuaikan kebutuhan rekonstruksi tempat tinggal. Kebutuhan tersebut dapat dialokasikan kedalam biaya rekonstruksi bangunan dengan kategori kerusakan berat.

4.3.3.1 Analisis Kelayakan Kompensasi

Kompensasi finansial kerusakan infrastruktur merupakan hal yang sangat penting, kompensasi finansial bertujuan untuk membantu masyarakat yang terdampak banjir rob untuk melakukan pemulihan bangunan tempat tinggal dan juga kesejahteraan sosial. Masyarakat Desa Sriwulan melakukan rehabilitasi dan rekonstruksi baik dari bangunan tempat tinggal hingga sarana prasarana secara pribadi, artinya anggaran dana yang digunakan dalam melakukan hal tersebut berasal dari dana pribadi. Bantuan stimulan atau dana stimulan yang telah ditetapkan oleh pemerintah seharusnya disalurkan untuk menjadi biaya kompensasi bagi masyarakat yang terdampak dan juga sebagai pendukung pemulihan kehidupan masyarakat dan ekonomi strategis pada wilayah pascabencana (Peraturan BNPB, 2019).

Pemerintah Desa Sriwulan sangat minim berkontribusi dalam melakukan pemeliharaan bangunan tempat tinggal maupun sarana prasarana. Padahal peran pemerintah dalam hal tersebut sangat dibutuhkan oleh masyarakat guna melindungi kesejahteraan mereka yang hidup dalam genangan banjir rob selamanya.

1. Kompensasi Kerusakan Tempat Tinggal yang Pernah Diterima Oleh Responden

Kompensasi kerusakan bangunan tempat tinggal sangatlah penting. Kompensasi tersebut dapat berupa kompensasi finansial, kompensasi finansial diberikan dengan tujuan untuk membantu masyarakat melakukan rehabilitasi maupun rekonstruksi bangunan tempat tinggal. Akan tetapi alih-alih dalam memberikan kompensasi, Pemerintah Kabupaten Demak yang menjadi tanggungjawab atas wilayahnya tersebut enggan memberikan kompensasi apapun terhadap masyarakat yang terdampak. Untuk mengetahui seberapa jauh kompensasi yang diberikan pemerintah terhadap masyarakat yang terdampak dapat dilihat melalui hasil jawaban responden yang telah dikumpulkan mengenai kompensasi kerusakan tempat tinggal yang pernah diterima oleh responden dapat dilihat pada diagram berikut :



Diagram 4. 34 Kompensasi Kerusakan Tempat Tinggal yang Pernah Diterima Oleh Responden

Dari skala yang telah ditentukan tersebut, masing-masing skala memiliki keterangan penilaian terhadap kompensasi kerusakan tempat tinggal yang pernah diterima oleh responden, yakni :

Tabel 4. 36 Keterangan Penilaian Skala Kelayakan Kompensasi Kerusakan Tempat Tinggal yang Pernah Diterima oleh Responden

| Skala | Penilaian |
|--------------------|--|
| Sangat Layak | Relokasi Tempat Tinggal |
| Layak | Uang Tunai Rp 50.000.000,00 – Rp 75.000.000,00 |
| Tidak Layak | Uang Tunai Rp 25.000.000,00 – Rp 49.000.000,00 |
| Sangat Tidak Layak | Tidak Mendapat Kompensasi |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Hasil jawaban responden 99% menunjukkan berada dalam kategori sangat tidak layak, yang berarti responden maupun masyarakat tidak pernah sama sekali menerima bantuan dari pemerintah dalam bentuk apapun. Responden maupun masyarakat menggunakan dana pribadi mereka dalam melakukan rehabilitasi dan rekonstruksi tempat tinggal tanpa adanya bantuan dari pemerintah. Masyarakat yang memilih bertahan harus rela menyisihkan uang mereka untuk dialokasikan kedalam dana rehabilitasi, dikarenakan apabila masyarakat tidak mampu dalam melakukan rehabilitasi maupun rekonstruksi maka masyarakat akan hidup berada di tempat yang tidak layak maupun kehilangan tempat tinggal. Peran pemerintah dalam hal penanganan banjir rob sangatlah diperlukan oleh masyarakat. Hal ini juga diperparah oleh proses birokrasi yang rumit dan lambatnya penyaluran bantuan, sehingga masyarakat merasa terabaikan dan tidak mendapatkan dukungan yang semestinya dari pemerintah dalam menghadapi bencana yang berulang ini. Situasi ini menciptakan ketidakadilan sosial dan memperburuk kondisi ekonomi masyarakat yang sudah rentan, memicu rasa frustrasi dan putus asa di tengah hancurnya harapan untuk pulih.

2. Kompensasi Kerusakan Akses Jalan Kampung Lokasi Tempat Tinggal Responden

Akses jaringan jalan kampung yang menghubungkan ke jalan utama, dengan adanya akses yang memadai, masyarakat dapat menjangkau tempat kerja, sekolah, dan layanan publik dengan lebih mudah, yang pada gilirannya mendukung pertumbuhan ekonomi dan kualitas hidup. Untuk mengetahui seberapa jauh kompensasi yang diberikan pemerintah terhadap masyarakat yang terdampak dapat dilihat melalui hasil jawaban responden yang telah

dikumpulkan mengenai kompensasi kerusakan akses jalan kampung yang pernah diterima oleh responden dapat dilihat pada diagram berikut :



Diagram 4. 35 Kompensasi Kerusakan Akses Jalan Kampung Lokasi Tempat Tinggal Responden

Dari skala yang telah ditentukan tersebut, masing-masing skala memiliki keterangan penilaian terhadap kompensasi kerusakan akses jalan kampung yang pernah diterima oleh responden, yakni :

Tabel 4. 37 Keterangan Penilaian Skala Kelayakan Kompensasi Kerusakan Akses Jalan Kampung Lokasi Tempat Tinggal Responden

| Skala | Penilaian |
|--------------------|----------------------------------|
| Sangat Layak | Menggunakan Dana Anggaran Desa |
| Layak | Kompensasi dari Pihak Swasta |
| Tidak Layak | Anggaran Desa < Rp 30.000.000,00 |
| Sangat Tidak Layak | Iuran Pribadi Masyarakat |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Rata-rata jawaban responden mengenai kompensasi kerusakan akses jalan kampung yang pernah diterima oleh masyarakat yakni 61%, dengan masing-masing presentase 42% berada dalam kategori sangat tidak layak dan 19% berada dalam kategori tidak layak, artinya masyarakat masih harus menanggung pengeluaran dalam upaya perbaikan maupun pemeliharaan akses jalan kampung. Bantuan yang diberikan pemerintah desa dalam pengalokasian untuk akses jalan kampung yang mengalami kerusakan sangatlah tidak mendukung, setengah dari jawaban keseluruhan responden menyatakan bahwa masyarakat masih harus melakukan perbaikan maupun pemeliharaan akses jalan kampung secara pribadi. Keterbatasan dana dari pemerintah desa membuat masyarakat harus menanggung beban dalam

perbaiki akses jalan kampung yang menjadi akses utama untuk menuju dalam pusat pelayanan. Anggaran dana yang didapatkan masyarakat berasal dari dana iuran maupun bahan material yang dikumpulkan oleh masyarakat. Padahal hal tersebut menjadi tanggungjawab pemerintah dalam melakukan upaya untuk meminimalisir dampak genangan banjir rob. Sedangkan untuk presentase 39% dengan masing-masing presentase 17% berada dalam kategori layak dan 22% berada dalam kategori sangat layak, artinya penyaluran kompensasi akses jalan kampung masih belum merata tersebar keseluruhan desa, hal tersebut dapat timbul adanya rasa ketidakadilan yang diterima oleh masyarakat. Upaya tersebut seharusnya dapat secepatnya dilakukan pemerataan agar masyarakat dapat merasakan bantuan yang layak diterima dari pemerintah.

3. Kompensasi Kerusakan Akses Jalan Utama Lokasi Tempat Tinggal Responden

Akses jalan utama sangat penting untuk menunjang mobilitas masyarakat karena berfungsi sebagai jalur penghubung. Dengan adanya jalan dengan kondisi fisik yang baik, masyarakat dapat dengan mudah mengakses pekerjaan, pendidikan, dan fasilitas kesehatan, yang berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup. Selain itu, infrastruktur jalan yang memadai juga memperlancar dan mendukung pertumbuhan ekonomi lokal. Untuk mengetahui seberapa jauh kompensasi yang diberikan pemerintah terhadap masyarakat yang terdampak dapat dilihat melalui hasil jawaban responden yang telah dikumpulkan mengenai kompensasi akses jalan utama yang pernah diterima oleh responden dapat dilihat pada diagram berikut :



**Diagram 4. 36 Kompensasi Kerusakan Akses Jalan Utama
Lokasi Tempat Tinggal Responden**

Dari skala yang telah ditentukan tersebut, masing-masing skala memiliki keterangan penilaian terhadap kompensasi kerusakan tempat tinggal yang pernah diterima oleh responden, yakni :

**Tabel 4. 38 Keterangan Penilaian Skala Kelayakan Kompensasi
Kerusakan Akses Jalan Utama Lokasi Tempat Tinggal Responden**

| Skala | Penilaian |
|--------------------|---|
| Sangat Layak | Menggunakan Dana Anggaran Desa |
| Layak | Dana Desa < Rp 150.000.000,00 |
| Tidak Layak | Anggaran Dana Desa dan Iuran Masyarakat |
| Sangat Tidak Layak | Iuran Pribadi Masyarakat |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Hasil jawaban responden menunjukkan bahwa seluruh jawaban 100% menunjukkan presentase 57% dalam kategori sangat layak dan 43% dalam kategori layak, kategori kelayakan tersebut memiliki skala yang berbeda, dalam kategori sangat layak diartikan bahwa kompensasi yang diterima oleh masyarakat terhadap kerusakan akses jalan utama diterima dengan kondisi fisik jalan utama yang baik dengan perkerasan beton serta ketinggian jalan yang memadai, sedangkan dalam kategori layak dapat diartikan kompensasi yang diterima yakni berupa jalan utama dengan kondisi fisik yang kurang, baik dari segi perkerasan maupun ketinggian fisik jalan, perkerasan hanya menggunakan batu padas dengan permukaan yang bergelombang. Memang keduanya sama-sama berbentuk kompensasi yang berfungsi untuk meminimalkan dampak genangan banjir rob, akan tetapi perbedaan skala tersebut dapat mempengaruhi tingkat kesejahteraan masyarakat, jalan utama sebagai penghubung pusat pelayanan harus memiliki kondisi yang baik.

4. Kompensasi Kerusakan Sarana Pendidikan Lokasi Tempat Tinggal Responden

Sarana pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung kegiatan belajar mengajar. Sarana pendidikan yang aman dan nyaman sangat krusial untuk mendukung kegiatan belajar mengajar, karena lingkungan yang kondusif dapat meningkatkan konsentrasi dan motivasi siswa dalam belajar. Sarana pendidikan yang terdampak genangan banjir rob dalam jangka waktu

yang panjang besar kemungkinan akan selalu mengalami kerusakan, baik kerusakan ringan, sedang, maupun berat. Untuk mengetahui seberapa jauh kompensasi yang diberikan pemerintah terhadap masyarakat yang terdampak dapat dilihat melalui hasil jawaban responden yang telah dikumpulkan mengenai kompensasi kerusakan sarana pendidikan dapat dilihat pada diagram berikut :

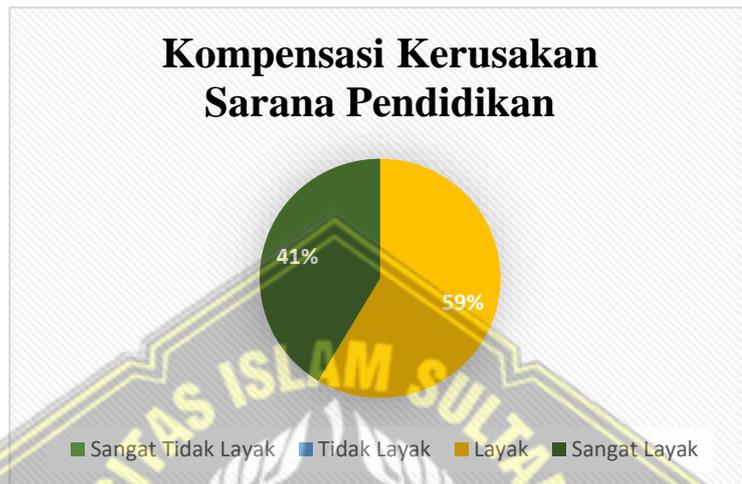


Diagram 4. 37 Kompensasi Kerusakan Sarana Pendidikan Lokasi Tempat Tinggal Responden

Dari skala yang telah ditentukan tersebut, masing-masing skala memiliki keterangan penilaian terhadap kompensasi kerusakan sarana pendidikan, yakni :

Tabel 4. 39 Keterangan Penilaian Skala Kelayakan Kompensasi Kerusakan Sarana Pendidikan Lokasi Tempat Tinggal Responden

| Skala | Penilaian |
|--------------------|---|
| Sangat Layak | Dana Pemerintah Kabupaten |
| Layak | Dana dari Yayasan |
| Tidak Layak | Dana Anggaran Desa dan Iuran Orangtua Murid |
| Sangat Tidak Layak | Iuran Masyarakat Sekitar |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Hasil jawaban responden menunjukkan bahwa seluruh jawaban 100% menunjukkan presentase 41% dalam kategori sangat layak dan 59% dalam kategori layak, kategori kelayakan tersebut memiliki skala yang berbeda, dalam kategori sangat layak diartikan bahwa kompensasi yang diterima yakni berupa dana bantuan keseluruhan dari Pemerintah Kabupaten Demak, baik berupa dana rehabilitasi maupun rekonstruksi, tahapan dalam mendapatkan dana dari pemerintah yakni dengan pengajuan proposal mengenai kebutuhan

anggaran. Biasanya sekolah yang mendapatkan bantuan penuh dari Pemerintah Kabupaten adalah sekolah negeri. Sedangkan dalam kategori layak dapat diartikan kompensasi berasal dari Yayasan, baik Yayasan dari sekolah maupun swasta, bantuan tersebut bernilai sama untuk dialokasikan dalam hal rehabilitasi dan rekonstruksi, biasanya sekolah yang mendapatkan bantuan dari pihak yayasan maupun swasta ini adalah sekolah dalam naungan swasta atau Yayasan.

5. Kompensasi Kerusakan Sarana Peribadatan Lokasi Tempat Tinggal Responden

Sarana peribadatan memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan masyarakat, bukan hanya sebagai tempat untuk beribadah, tetapi juga sebagai pusat interaksi sosial dan penguatan komunitas. Selain itu, sarana peribadatan juga berfungsi sebagai tempat berkumpul, berbagi pengalaman, dan memperkuat ikatan antaranggota masyarakat. Sarana peribadatan yang berdiri di lokasi rawan akan genangan banjir rob dapat berdampak pada konstruksi bangunan, oleh karena itu sarana peribadatan harus terus dilakukan pemeliharaan untuk mempertahankan fungsinya. Untuk mengetahui seberapa jauh kompensasi yang diberikan pemerintah terhadap masyarakat yang terdampak dapat dilihat melalui hasil jawaban responden yang telah dikumpulkan mengenai kompensasi kerusakan sarana peribadatan yang pernah diterima oleh responden dapat dilihat pada diagram berikut :



Diagram 4. 38 Kompensasi Kerusakan Sarana Peribadatan Lokasi Tempat Tinggal Responden

Dari skala yang telah ditentukan tersebut, masing-masing skala memiliki keterangan penilaian terhadap kompensasi kerusakan sarana peribadatan yakni :

Tabel 4. 40 Keterangan Skala Penilaian Kelayakan Kompensasi Kerusakan Sarana Peribadatan Lokasi Tempat Tinggal Responden

| Skala | Penilaian |
|--------------------|--|
| Sangat Layak | Dana Anggaran Desa |
| Layak | Dana dari Yayasan |
| Tidak Layak | Dana dari Yayasan dan Iuran Masyarakat |
| Sangat Tidak Layak | Iuran Masyarakat |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Hasil jawaban responden menunjukkan bahwa seluruh jawaban 100% menunjukkan presentase 83% dalam kategori layak dan 43% dalam kategori tidak layak, dalam kategori layak, pemeliharaan maupun pembangunan sarana peribadatan menggunakan dana anggaran yayasan, yang dimaksud dalam dana dari yayasan yakni dana yang diberikan secara sukarela kepada pihak yayasan peribadatan, dapat berupa infaq dari masyarakat maupun dana wakaf dari lembaga atau kelompok tertentu yang disalurkan untuk kepentingan ibadah, dalam hal rehabilitasi maupun rekonstruksi, sarana peribadatan tidak memiliki frekuensi waktu yang pasti, dikarenakan hal tersebut dilakukan apabila dana yang tersedia sudah cukup atau layak. Sedangkan untuk kategori tidak layak, dalam hal rehabilitasi dan rekonstruksi sarana peribadatan masih melibatkan iuran pribadi masyarakat, hal tersebut membuat masyarakat harus menanggung beban yang amat banyak dalam hal melakukan adaptasi fisik.

6. Kompensasi Kerusakan Jaringan Persampahan (TPS) Lokasi Tempat Tinggal Responden

Jaringan persampahan atau tempat pembuangan sampah menjadi wadah penting yang dibutuhkan untuk setiap sudut permukiman guna menjadi pengolahan limbah rumah tangga. Kondisi jaringan persampahan yang baik dapat menciptakan lingkungan yang bersih dan asri. Akan tetapi hal tersebut sangat sulit diwujudkan dalam wilayah yang mengalami kondisi lingkungan yang tidak stabil, seperti halnya di Desa Sriwulan yang setiap harinya terdampak oleh genangan banjir rob, hal tersebut menyebabkan air yang

menggenangi permukiman juga membawa sampah-sampah yang berasal dari tempat pembuangan sampah. Pemeliharaan dan pembangunan jaringan sampah juga sangat terlihat minim, kondisi fisik yang sudah tidak layak dan menimbulkan lingkungan yang kumuh. Untuk mengetahui seberapa jauh kompensasi yang diberikan pemerintah terhadap masyarakat yang terdampak dapat dilihat melalui hasil jawaban responden yang telah dikumpulkan mengenai kompensasi kerusakan jaringan persampahan yang pernah diterima oleh responden dapat dilihat pada diagram berikut :

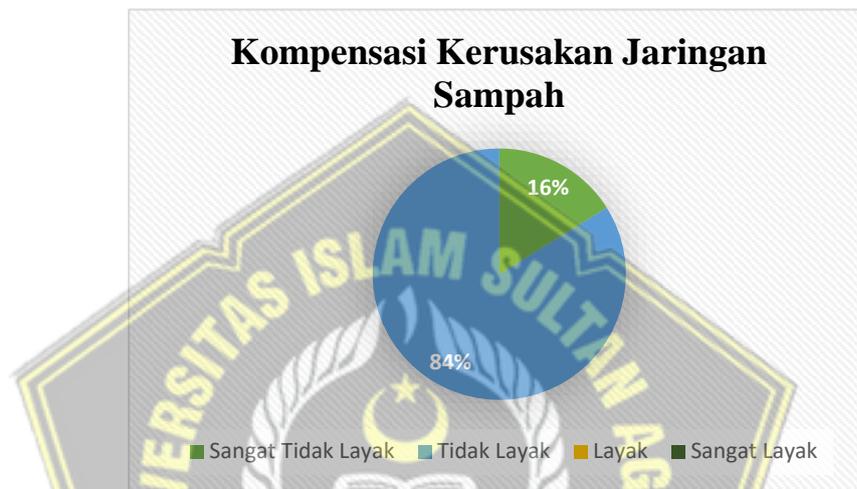


Diagram 4. 39 Kompensasi Kerusakan Jaringan Persampahan (TPS) Lokasi Tempat Tinggal Responden

Dari skala yang telah ditentukan tersebut, masing-masing skala memiliki keterangan penilaian terhadap kompensasi kerusakan jaringan sampah atau TPS yakni :

Tabel 4. 41 Keterangan Skala Penilaian Kelayakan Kompensasi Kerusakan Jaringan Sampah Lokasi Tempat Tinggal Responden

| Skala | Penilaian |
|--------------------|---|
| Sangat Layak | Dana Anggaran Desa |
| Layak | Dana Anggaran Desa dan Dana dari Swasta |
| Tidak Layak | Dana Anggaran Desa dan Iuran Masyarakat |
| Sangat Tidak Layak | Iuran Masyarakat |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Hasil jawaban responden menunjukkan bahwa seluruh jawaban masing-masing memiliki presentase 84% dalam kategori tidak layak dan 16% dalam kategori sangat tidak layak. Dalam kategori tidak layak disebutkan bahwa dalam rehabilitasi dan rekonstruksi jaringan persampahan menggunakan dana anggaran desa dan iuran masyarakat, iuran masyarakat yang dimaksud disini

adalah iuran dalam bentuk dana jimpitan masyarakat yang dipungut hanya 2x dalam seminggu. Iuran tersebut dikumpulkan sebagai dana pelayanan truck sampah. Seharusnya hal tersebut menjadi tanggungjawab penuh pemerintah desa dalam memberikan pelayanan pembuangan limbah rumah tangga. Sedangkan dalam kategori sangat tidak layak yang berarti dalam rehabilitasi dan rekonstruksi jaringan persampahan menggunakan dana iuran masyarakat, masyarakat lagi-lagi juga harus menanggung biaya tersebut untuk mengolah limbah rumah tangga.

7. Kompensasi Kerusakan Jaringan Air Bersih (PAMSIMAS) Lokasi Tempat Tinggal Responden

PAMSIMAS (Program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat) memiliki peran krusial dalam menyalurkan air bersih ke permukiman. Dengan pendekatan berbasis masyarakat, PAMSIMAS tidak hanya meningkatkan aksesibilitas air bersih, tetapi juga memberdayakan warga untuk terlibat dalam pengelolaan sumber daya air di lingkungan mereka. PAMSIMAS yang berada di lokasi pesisir dimana lokasi tersebut dekat dengan laut menjadikan terkadang kondisi air bersih dapat berubah-ubah akibat pasang surut air laut, hal tersebut dapat menjadi masalah bagi masyarakat dalam melakukan aktivitas sehari-hari, tidak hanya itu, kondisi fisik tower juga apabila tidak dilakukan rehabilitasi dan rekonstruksi akan mengalami penurunan tower. Anggaran dana yang digunakan untuk rehabilitasi dan rekonstruksi jaringan air bersih sepenuhnya berasal dari perusahaan.

4.3.2 Analisis Kuantitatif

Dalam melakukan penelitian menggunakan teknik penyebaran kuesioner hal yang paling penting untuk mengetahui tingkatan atau skala dari masing-masing variabel penelitian yang terjawab oleh responden adalah perhitungan jawaban kuesioner. Perhitungan tersebut akan didetailkan dalam tabel interval berikut :

Tabel 4. 42 Interval Jawaban Kuesioner

| Keterangan | Nilai | Interval |
|--------------------|-------|------------|
| Sangat Layak | 4 | 75% - 100% |
| Layak | 3 | 50% - 75 % |
| Tidak Layak | 2 | 25% - 50% |
| Sangat Tidak Layak | 1 | 0% - 25 % |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

Variabel penelitian yang terdapat dalam kuesioner yakni terdiri dari 7 variabel , yakni aspek kerusakan tempat tinggal, aspek kerusakan sarana prasarana, aspek kemampuan masyarakat dalam melakukan rehabilitasi tempat tinggal dan sarana prasarana, aspek kebutuhan masyarakat dalam melakukan rehabilitasi tempat tinggal dan sarana prasarana, aspek kemampuan masyarakat dalam melakukan rekonstruksi tempat tinggal dan sarana prasarana, aspek kebutuhan masyarakat dalam melakukan rekonstruksi tempat tinggal dan sarana prasarana, serta aspek kompensasi dalam melakukan rehabilitasi dan rekonstruksi tempat tinggal dan sarana prasarana. Setiap variabel masing-masing memiliki jumlah pertanyaan yang berbeda-beda yakni 4 pertanyaan hingga 7 pertanyaan. Dalam menentukan skala dari masing-masing variabel dapat menggunakan rumus skala likert, yakni :

$$\text{Rumus} = T \times P_n$$

Keterangan :

T : Total jumlah responden yang menjawab kuesioner

P_n : Pilihan angka skor likert

$$\begin{aligned} \text{Nilai Skor Tertinggi} &= \text{Jumlah responden} \times \text{Skor tertinggi skala likert} \\ &= 186 \times 4 \\ &= 744 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Nilai Skor Terendah} &= \text{Jumlah responden} \times \text{Skor terendah skala likert} \\ &= 186 \times 1 \\ &= 186 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Perhitungan interval} &= \frac{100}{\text{Skor Tertinggi}} \\ &= \frac{100}{4} \\ &= 25 \end{aligned}$$

4.3.2.1 Aspek Kerusakan Tempat Tinggal

| Pertanyaan | Perhitungan | Nilai |
|------------------------------|--|-------------------------|
| Kondisi Bangunan | Nilai Max = 744 Nilai Total = 572 Perhitungan = $\frac{\text{Nilai Total}}{\text{Nilai Maximal}} \times 100$ $= \frac{572}{744} \times 100$ $= 77\%$ | 77% (Sangat Layak) |
| Ketinggian Bangunan | Nilai Max = 744 Nilai Total = 498 Perhitungan = $\frac{\text{Nilai Total}}{\text{Nilai Maximal}} \times 100$ $= \frac{498}{744} \times 100$ $= 66\%$ | 66% (Layak) |
| Ketinggian Lantai Bangunan | Nilai Max = 744 Nilai Total = 540 Perhitungan = $\frac{\text{Nilai Total}}{\text{Nilai Maximal}} \times 100$ $= \frac{540}{744} \times 100$ $= 72\%$ | 72% (Layak) |
| Kondisi Bangunan Saat Banjir | Nilai Max = 744 Nilai Total = 490 Perhitungan = $\frac{\text{Nilai Total}}{\text{Nilai Maximal}} \times 100$ $= \frac{490}{744} \times 100$ $= 65\%$ | 65% (Layak) |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

4.3.2.2 Aspek Kerusakan Sarana Prasarana

| Pertanyaan | Perhitungan | Nilai |
|---------------------|--|-------------------------|
| Akses Jalan Kampung | Nilai Max = 744 Nilai Total = 575 Perhitungan = $\frac{\text{Nilai Total}}{\text{Nilai Maximal}} \times 100$ $= \frac{572}{744} \times 100$ $= 76\%$ | 76% (Sangat Layak) |

| | | |
|---------------------|--|-------------------------|
| Akses Jalan Utama | Nilai Max = 744 Nilai Total = 496 Perhitungan = $\frac{\text{Nilai Total}}{\text{Nilai Maximal}} \times 100$ $= \frac{496}{744} \times 100$ $= 66\%$ | 66% (Layak) |
| Sarana Peribadatan | Nilai Max = 744 Nilai Total = 557 Perhitungan = $\frac{\text{Nilai Total}}{\text{Nilai Maximal}} \times 100$ $= \frac{557}{744} \times 100$ $= 74\%$ | 74% (Layak) |
| Sarana Pendidikan | Nilai Max = 744 Nilai Total = 521 Perhitungan = $\frac{\text{Nilai Total}}{\text{Nilai Maximal}} \times 100$ $= \frac{521}{744} \times 100$ $= 70\%$ | 70% (Layak) |
| Jaringan Sampah | Nilai Max = 744 Nilai Total = 375 Perhitungan = $\frac{\text{Nilai Total}}{\text{Nilai Maximal}} \times 100$ $= \frac{375}{744} \times 100$ $= 50\%$ | 50% (Tidak Layak) |
| Jaringan Air Bersih | Nilai Max = 744 Nilai Total = 656 Perhitungan = $\frac{\text{Nilai Total}}{\text{Nilai Maximal}} \times 100$ $= \frac{656}{744} \times 100$ $= 88\%$ | 88% (Sangat Layak) |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

4.3.2.3 Aspek Kemampuan Masyarakat dalam Melakukan Rehabilitasi Tempat Tinggal dan Sarana Prasarana

| Pertanyaan | Perhitungan | Nilai |
|---|--|-------------------------|
| Frekuensi Peninggian Lantai | Nilai Max = 744 Nilai Total = 623 Perhitungan = $\frac{\text{Nilai Total}}{\text{Nilai Maximal}} \times 100$ $= \frac{623}{744} \times 100$ $= 83\%$ | 83% (Sangat Layak) |
| Pengeluaran Rehabilitasi | Nilai Max = 744 Nilai Total = 529 Perhitungan = $\frac{\text{Nilai Total}}{\text{Nilai Maximal}} \times 100$ $= \frac{529}{744} \times 100$ $= 71\%$ | 66% (Layak) |
| Peninggian Lantai Tempat Tinggal | Nilai Max = 744 Nilai Total = 515 Perhitungan = $\frac{\text{Nilai Total}}{\text{Nilai Maximal}} \times 100$ $= \frac{515}{744} \times 100$ $= 69\%$ | 69% (Layak) |
| Keikutsertaan Pengadaan Iuran Rehabilitasi Sarana Prasarana | Nilai Max = 744 Nilai Total = 563 Perhitungan = $\frac{\text{Nilai Total}}{\text{Nilai Maximal}} \times 100$ $= \frac{563}{744} \times 100$ $= 75\%$ | 75% (Sangat Layak) |

4.3.2.4 Aspek Kebutuhan Masyarakat dalam Melakukan Rehabilitasi Tempat Tinggal dan Sarana Prasarana

| Pertanyaan | Perhitungan | Nilai |
|----------------------|--|-------------------------|
| Kebutuhan Batu Padas | Nilai Max = 744 Nilai Total = 532 Perhitungan = $\frac{\text{Nilai Total}}{\text{Nilai Maximal}} \times 100$ $= \frac{532}{744} \times 100$ $= 71\%$ | 71% (Layak) |
| Kebutuhan Pasir | Nilai Max = 744 Nilai Total = 547 Perhitungan = $\frac{\text{Nilai Total}}{\text{Nilai Maximal}} \times 100$ $= \frac{547}{744} \times 100$ $= 73\%$ | 73% (Layak) |
| Kebutuhan Semen | Nilai Max = 744 Nilai Total = 541 Perhitungan = $\frac{\text{Nilai Total}}{\text{Nilai Maximal}} \times 100$ $= \frac{541}{744} \times 100$ $= 72\%$ | 72% (Layak) |
| Kebutuhan Batu-Bata | Nilai Max = 744 Nilai Total = 606 Perhitungan = $\frac{\text{Nilai Total}}{\text{Nilai Maximal}} \times 100$ $= \frac{606}{744} \times 100$ $= 81\%$ | 81% (Sangat Layak) |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

4.3.2.5 Aspek Kemampuan Masyarakat dalam Melakukan Rekonstruksi Tempat Tinggal dan Sarana Prasarana

| Pertanyaan | Perhitungan | Nilai |
|---|---|-------------------------|
| Frekuensi Pembangunan atau Rekonstruksi Tempat Tinggal | Nilai Max = 744 Nilai Total = 606 Perhitungan = $\frac{\text{Nilai Total}}{\text{Nilai Maximal}} \times 100$ = $\frac{606}{744} \times 100$ = 81% | 81% (Sangat Layak) |
| Pengeluaran Rekonstruksi | Nilai Max = 744 Nilai Total = 550 Perhitungan = $\frac{\text{Nilai Total}}{\text{Nilai Maximal}} \times 100$ = $\frac{550}{744} \times 100$ = 73% | 73% (Layak) |
| Peninggian Pondasi Tempat Tinggal | Nilai Max = 744 Nilai Total = 552 Perhitungan = $\frac{\text{Nilai Total}}{\text{Nilai Maximal}} \times 100$ = $\frac{552}{744} \times 100$ = 74% | 74% (Layak) |
| Keikutsertaan Pengadaan Iuran Rekonstruksi Sarana Prasarana | Nilai Max = 744 Nilai Total = 561 Perhitungan = $\frac{\text{Nilai Total}}{\text{Nilai Maximal}} \times 100$ = $\frac{561}{744} \times 100$ = 75% | 75% (Sangat Layak) |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

4.3.2.6 Aspek Kebutuhan Masyarakat dalam Melakukan Rekonstruksi Tempat Tinggal dan Sarana Prasarana

| Pertanyaan | Perhitungan | Nilai |
|----------------------|--|------------------|
| Kebutuhan Batu Padas | Nilai Max = 744 Nilai Total = 538 Perhitungan = $\frac{\text{Nilai Total}}{\text{Nilai Maximal}} \times 100$ $= \frac{538}{744} \times 100$ $= 72\%$ | 72% (Layak) |
| Kebutuhan Pasir | Nilai Max = 744 Nilai Total = 534 Perhitungan = $\frac{\text{Nilai Total}}{\text{Nilai Maximal}} \times 100$ $= \frac{534}{744} \times 100$ $= 71\%$ | 71% (Layak) |
| Kebutuhan Semen | Nilai Max = 744 Nilai Total = 540 Perhitungan = $\frac{\text{Nilai Total}}{\text{Nilai Maximal}} \times 100$ $= \frac{540}{744} \times 100$ $= 72\%$ | 72% (Layak) |
| Kebutuhan Batu-Bata | Nilai Max = 744 Nilai Total = 526 Perhitungan = $\frac{\text{Nilai Total}}{\text{Nilai Maximal}} \times 100$ $= \frac{526}{744} \times 100$ $= 70\%$ | 70% (Layak) |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

4.3.2.7 Aspek Kompensasi dalam Melakukan Rehabilitasi dan Rekonstruksi Tempat Tinggal dan Sarana Prasarana

| Pertanyaan | Perhitungan | Nilai |
|-------------------------------|--|-----------------------------|
| Kompensasi Tempat Tinggal | Nilai Max = 744 Nilai Total = 192 Perhitungan = $\frac{\text{Nilai Total}}{\text{Nilai Maximal}} \times 100$ $= \frac{192}{744} \times 100$ $= 25\%$ | 25% (Sangat Tidak Layak) |
| Kompensasi Jalan Kampung | Nilai Max = 744 Nilai Total = 404 Perhitungan = $\frac{\text{Nilai Total}}{\text{Nilai Maximal}} \times 100$ $= \frac{404}{744} \times 100$ $= 54\%$ | 54% (Layak) |
| Kompensasi Jalan Utama | Nilai Max = 744 Nilai Total = 664 Perhitungan = $\frac{\text{Nilai Total}}{\text{Nilai Maximal}} \times 100$ $= \frac{664}{744} \times 100$ $= 89\%$ | 89% (Sangat Layak) |
| Kompensasi Sarana Pendidikan | Nilai Max = 744 Nilai Total = 635 Perhitungan = $\frac{\text{Nilai Total}}{\text{Nilai Maximal}} \times 100$ $= \frac{634}{744} \times 100$ $= 85\%$ | 85% (Sangat Layak) |
| Kompensasi Sarana Peribadatan | Nilai Max = 744 Nilai Total = 526 Perhitungan = $\frac{\text{Nilai Total}}{\text{Nilai Maximal}} \times 100$ $= \frac{526}{744} \times 100$ $= 70\%$ | 70% (Layak) |

| | | |
|--------------------------------|---|--------------------------|
| Kompensasi Jaringan Sampah | Nilai Max = 744 Nilai Total = 342 Perhitungan = $\frac{\text{Nilai Total}}{\text{Nilai Maximal}} \times 100$ $= \frac{342}{744} \times 100$ $= 45\%$ | 45% (Tidak Layak) |
| Kompensasi Jaringan Air Bersih | Nilai Max = 744 Nilai Total = 744 Perhitungan = $\frac{\text{Nilai Total}}{\text{Nilai Maximal}} \times 100$ $= \frac{744}{744} \times 100$ $= 100\%$ | 100% (Sangat Layak) |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024

4.3.3 Analisis Kelayakan Kompensasi

Dalam menentukan besaran kelayakan kompensasi yang diterima masyarakat terdampak banjir rob, maka harus mengetahui kebutuhan apa saja dalam melakukan rehabilitasi maupun rekonstruksi tempat tinggal, kebutuhan tersebut ditunjukkan pada bahan material yang digunakan pada saat masyarakat sekali melakukan rehabilitasi maupun rekonstruksi bangunan, tentunya hal tersebut akan berbeda jauh dalam jenis kuantitinya dikarenakan dalam melakukan rehabilitasi tempat tinggal bahan material utama yang dibutuhkan hanya batu padas, berbeda dengan rekonstruksi tempat tinggal yang rata-rata membutuhkan semua jenis bahan material.

Dalam menentukan kebutuhan material masyarakat, peneliti menggunakan data hasil sebaran kuesioner kepada 186 responden. Berikut merupakan rincian perhitungan kelayakan kompensasi yang harus diterima oleh masyarakat terdampak sesuai dengan kebutuhan masyarakat berdasarkan kategori dalam masing-masing kerusakan :

1. Kelayakan Kompensasi Tempat Tinggal Masyarakat dalam Melakukan Rehabilitasi Tempat Tinggal Berdasarkan Kategori Kerusakan

A. Kerusakan Ringan

Perhitungan jumlah kebutuhan dengan satuan harga ditentukan berdasarkan jawaban keseluruhan rata-rata responden mengenai jumlah kebutuhan dalam melakukan rehabilitasi tempat tinggal khususnya pada kerusakan atap maupun

keretakan dinding, kebutuhan genteng atau atap dihitung berdasarkan rata-rata luas atap tempat tinggal di Desa Sriwulan. Satuan harga ditentukan dengan harga material yang berlaku pada tahun 2025 serta dengan melihat Peraturan Bupati Demak No 73 Tahun 2020 tentang Standar Harga Satuan Barang atau Jasa. Berikut merupakan perhitungan rinci biaya berdasarkan kebutuhan material dengan nilai terkecil dari jumlah rata-rata keseluruhan :

Tabel 4. 43 Perhitungan Biaya Kelayakan Kompensasi Rehabilitasi Tempat Tinggal dengan Kerusakan Ringan

| No | Jenis Material | Kuantiti | Harga | Perhitungan |
|-------|----------------|-------------------|---------------------------|--------------|
| 1 | Genteng/Atap | 10 m ² | Rp 258.200/m ² | Rp 2.582.000 |
| 2 | Pasir | 1 m ³ | Rp 375.000/m ³ | Rp 375.000 |
| 3 | Semen | 5 sak | Rp 75.000/sak | Rp 375.000 |
| 4 | Batu-Bata | 500 batu bata | Rp 1.000/bh | Rp 500.000 |
| 5 | Tenaga Pekerja | 1 minggu | 250.000/hari | Rp 1.750.000 |
| Total | | | | Rp 5.582.000 |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025

B. Kerusakan Sedang

Perhitungan jumlah kebutuhan dengan satuan harga ditentukan berdasarkan jawaban keseluruhan rata-rata responden mengenai jumlah kebutuhan dalam melakukan rehabilitasi tempat tinggal, khususnya dalam melakukan peninggian muka lantai sesuai dengan ketinggian yang direncanakan oleh responden, biasanya lantai tempat tinggal ditinggikan 50 cm hingga 70 cm menyesuaikan dengan ketinggian bangunan tempat tinggal. Satuan harga ditentukan dengan harga material yang berlaku pada tahun 2025 serta dengan melihat Peraturan Bupati Demak No 73 Tahun 2020 tentang Standar Harga Satuan Barang atau Jasa. Berikut merupakan perhitungan rinci biaya berdasarkan kebutuhan material dengan nilai tengah dari jumlah rata-rata keseluruhan :

Tabel 4. 44 Perhitungan Biaya Kelayakan Kompensasi Rehabilitasi Tempat Tinggal dengan Kerusakan Sedang

| No | Jenis Material | Kuantiti | Harga | Perhitungan |
|-------|----------------|-------------------|---------------------------|---------------|
| 1 | Batu Padas | 7 dam | Rp 700.000/dam | Rp 4.900.000 |
| 2 | Pasir | 3 m ³ | Rp 375.000/m ³ | Rp 1.125.000 |
| 3 | Semen | 7 sak | Rp 75.000/sak | Rp 525.000 |
| 4 | Batu-Bata | 750 batu bata | Rp 1.000/bh | Rp 750.000 |
| 5 | Keramik | 45 m ² | Rp 115.500/m ² | Rp 5.197.000 |
| 6 | Tenaga Pekerja | 10 hari | 250.000/hari | Rp 2.500.000 |
| Total | | | | Rp 14.997.000 |

C. Kerusakan Berat

Perhitungan jumlah kebutuhan dengan satuan harga ditentukan berdasarkan jawaban keseluruhan rata-rata responden mengenai jumlah kebutuhan dalam melakukan rehabilitasi tempat tinggal, khususnya dalam melakukan perbaikan atap atau genteng, kerusakan atau keretakan dinding serta peninggian muka lantai tempat tinggal. Satuan harga ditentukan dengan harga material yang berlaku pada tahun 2025 serta dengan melihat Peraturan Bupati Demak No 73 Tahun 2020 tentang Standar Harga Satuan Barang atau Jasa. Berikut merupakan perhitungan rinci biaya berdasarkan kebutuhan material dengan nilai terbesar dari jumlah rata-rata keseluruhan :

Tabel 4. 45 Perhitungan Biaya Kelayakan Kompensasi Rehabilitasi Tempat Tinggal dengan Kerusakan Berat

| No | Jenis Material | Kuantiti | Harga | Perhitungan |
|-------|----------------|-------------------|---------------------------|---------------|
| 1 | Batu Padas | 8 dam | Rp 700.000/dam | Rp 5.600.000 |
| 2 | Pasir | 5 m ³ | Rp 375.000/m ³ | Rp 1.875.000 |
| 3 | Semen | 9 sak | Rp 75.000/sak | Rp 675.000 |
| 4 | Batu-Bata | 1.000 batu bata | Rp 1.000/bh | Rp 1.000.000 |
| 5 | Keramik | 45 m ² | Rp 115.500/m ² | Rp 5.197.000 |
| 6 | Genteng/Atap | 10 m ² | Rp 258.200 | Rp 2.582.000 |
| 7 | Tenaga Pekerja | 2 minggu | 250.000/hari | Rp 3.500.000 |
| Total | | | | Rp 20.429.000 |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025

Rehabilitasi bangunan tempat tinggal dilakukan oleh masyarakat dalam frekuensi rata-rata 5 tahun sekali dengan total anggaran perkiraan rentang biaya Rp 5.582.000,00 hingga Rp 20.429.000 dalam setiap sekali melakukan rehabilitasi tempat tinggal dengan kategori kerusakan atap, keretakan dinding dan lantai. Biaya tersebut masih bisa bertambah dikarenakan masih terdapat jenis bahan material pendukung lainnya menyesuaikan dengan kebutuhan rehabilitasi bangunan tempat tinggal setiap masyarakat.

2. Kebutuhan Masyarakat dalam Melakukan Rekonstruksi Tempat Tinggal

A. Kerusakan Ringan

Perhitungan jumlah kebutuhan dengan satuan harga ditentukan berdasarkan jawaban keseluruhan rata-rata responden mengenai jumlah kebutuhan dalam melakukan rekonstruksi ringan tempat tinggal, seperti mengharuskan untuk meninggikan lantai rumah dengan ketinggian yang lebih dari 70 cm dan

membangun kembali bagian dinding yang terdampak. Satuan harga ditentukan dengan harga material yang berlaku pada tahun 2025 serta dengan melihat Peraturan Bupati Demak No 73 Tahun 2020 tentang Standar Harga Satuan Barang atau Jasa. Berikut merupakan perhitungan rinci biaya berdasarkan kebutuhan material dengan nilai terkecil dari jumlah rata-rata keseluruhan :

Tabel 4. 46 Perhitungan Biaya Kelayakan Kompensasi Rekonstruksi Tempat Tinggal dengan Kerusakan Ringan

| No | Jenis Material | Kuantiti | Harga | Perhitungan |
|-------|----------------|-------------------|---------------------------|---------------|
| 1 | Batu Padas | 10 dam | Rp 700.000/dam | Rp 7.000.000 |
| 2 | Pasir | 2 rit | Rp 2.230.000/rit | Rp 4.460.000 |
| 3 | Semen | 40 sak | Rp 75.000/sak | Rp 3.000.000 |
| 4 | Batu-Bata | 6.000 batu bata | Rp 1.000/bh | Rp 6.000.000 |
| 5 | Keramik | 45 m ² | Rp 115.500/m ² | Rp 5.197.000 |
| 6 | Besi | 10 batang | Rp 230.000/btg | Rp 2.300.000 |
| 7 | Tenaga Pekerja | 3 minggu | 250.000/hari | Rp 5.250.000 |
| Total | | | | Rp 33.207.000 |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025

B. Kerusakan Sedang

Perhitungan jumlah kebutuhan dengan satuan harga ditentukan berdasarkan jawaban keseluruhan rata-rata responden mengenai jumlah kebutuhan dalam melakukan rekonstruksi tempat tinggal, seperti mengharuskan untuk meninggikan lantai rumah dengan ketinggian yang lebih dari 70 cm dan membangun kembali bagian dinding yang terdampak serta memperbaiki konstruksi atap. Satuan harga ditentukan dengan harga material yang berlaku pada tahun 2025 serta dengan melihat Peraturan Bupati Demak No 73 Tahun 2020 tentang Standar Harga Satuan Barang atau Jasa. Berikut merupakan perhitungan rinci biaya berdasarkan kebutuhan material dengan nilai tengah dari jumlah rata-rata keseluruhan :

Tabel 4. 47 Perhitungan Biaya Kelayakan Kompensasi Rekonstruksi Tempat Tinggal dengan Kerusakan Sedang

| No | Jenis Material | Kuantiti | Harga | Perhitungan |
|-------|----------------|-------------------|---------------------------|---------------|
| 1 | Batu Padas | 13 dam | Rp 700.000/dam | Rp 9.100.000 |
| 2 | Pasir | 3 rit | Rp 2.230.000/rit | Rp 6.690.000 |
| 3 | Semen | 45 sak | Rp 75.000/sak | Rp 3.375.000 |
| 4 | Batu-Bata | 7500 batu bata | Rp 1.000/bh | Rp 7.500.000 |
| 5 | Keramik | 45 m ² | Rp 115.500/m ² | Rp 5.197.000 |
| 6 | Besi | 10 batang | Rp 230.000/btg | Rp 2.300.000 |
| 7 | Genteng | 60 m ² | Rp 258.200 | Rp 2.582.000 |
| 8 | Tenaga Pekerja | 30 hari | 250.000/hari | Rp 7.500.000 |
| Total | | | | Rp 44.244.000 |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025

C. Kerusakan Berat

Perhitungan jumlah kebutuhan dengan satuan harga ditentukan berdasarkan jawaban keseluruhan rata-rata responden mengenai jumlah kebutuhan dalam melakukan rekonstruksi tempat tinggal secara keseluruhan untuk membangun konstruksi tempat tinggal yang baru untuk mempertahankan fungsi bangunan yang layak huni. Satuan harga ditentukan dengan harga material yang berlaku pada tahun 2025 serta dengan melihat Peraturan Bupati Demak No 73 Tahun 2020 tentang Standar Harga Satuan Barang atau Jasa. Berikut merupakan perhitungan rinci biaya berdasarkan kebutuhan material dengan nilai terbesar dari jumlah rata-rata keseluruhan :

Tabel 4. 48 Perhitungan Biaya Kelayakan Kompensasi Rekonstruksi Tempat Tinggal dengan Kerusakan Berat

| No | Jenis Material | Kuantiti | Harga | Perhitungan |
|-------|----------------|-------------------|---------------------------|---------------|
| 1 | Batu Padas | 15 dam | Rp 700.000/dam | Rp 10.500.000 |
| 2 | Pasir | 4 rit | Rp 2.230.000/rit | Rp 8.920.000 |
| 3 | Semen | 50 sak | Rp 75.000/sak | Rp 3.750.000 |
| 4 | Batu-Bata | 9000 batu bata | Rp 1.000/bh | Rp 9.000.000 |
| 5 | Besi | 55 batang | Rp 230.000/btg | Rp 12.650.000 |
| 6 | Bambu | 24 batang | Rp 18.000/btg | Rp 432.000 |
| 7 | Krikil | 1 colt | Rp 350.000/colt | Rp 350.000 |
| 8 | Genteng | 60 m ² | Rp 258.200 | Rp 2.582.000 |
| 9 | Asbes | 78 lembar | Rp 65.000/lmbr | Rp 5.070.000 |
| 10 | Kayu | 18 balok | Rp 126.000/blk | Rp 2.268.000 |
| 11 | Keramik | 45 m ² | Rp 115.500/m ² | Rp 5.197.000 |
| 12 | Tenaga Pekerja | 37 hari | 250.000/hari | Rp 7.500.000 |
| Total | | | | Rp 68.219.000 |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025

Jumah kebutuhan bahan material dalam melakukan rekonstruksi tempat tinggal dapat mencapai 5 kali lipat dari rehabilitasi tempat tinggal, selain itu frekuensi waktu yang dibutuhkan juga cukup lama yakni dengan rentang rata-rata 1 bulan bahkan lebih.

Rekonstruksi bangunan tempat tinggal yang dilakukan oleh masyarakat dalam frekuensi rentang waktu 9 - 12 tahun sekali dengan total anggaran perkiraan Rp Rp 33.207.000,00 hingga Rp 68.219.000,00 dalam setiap kali melakukan rekonstruksi tempat tinggal. Biaya tersebut masih bisa bertambah dikarenakan masih terdapat jenis bahan material pendukung lainnya yang memiliki jenis

berbeda-beda sesuai dengan kebutuhan rekonstruksi bangunan tempat tinggal setiap masyarakat.

Berdasarkan ketentuan dari Keputusan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 296 Tahun 2023 tentang Bantuan Stimulan Rumah Rusak Terdampak Bencana masing-masing kategori kerusakan memiliki besaran dana yang berbeda-beda, berikut perbandingan antara perhitungan kelayakan kompensasi berdasarkan kebutuhan masyarakat dengan peraturan BNPB :

Tabel 4. 49 Hasil Perbandingan Perhitungan Kelayakan Kompensasi dengan Peraturan BNPB

| No | Kategori Kerusakan | Dana Stimulan Pemerintah | Kelayakan Kompensasi | Skala |
|----|--------------------|--------------------------|----------------------|-------------|
| 1 | Kerusakan Ringan | Rp 15.000.000 | Rp 33.207.000 | Tidak Layak |
| 2 | Kerusakan Sedang | Rp 30.000.000 | Rp 44.244.000 | Tidak Layak |
| 3 | Kerusakan Berat | Rp 60.000.000 | Rp 68.219.000 | Tidak Layak |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025

3. Kelayakan Anggaran Biaya dalam Rehabilitasi dan Rekonstruksi Jalan Kampung

Anggaran biaya rehabilitasi maupun rekonstruksi jalan kampung sebagian besar ditanggung oleh masyarakat yang tinggal pada kampung tersebut, biaya diambil dari iuran bahan material dengan perhitungan rumah yang saling berhadapan untuk dapat memberikan iuran berupa 1 dum truk batu padas yang nantinya digunakan untuk meninggikan permukaan jalan kampung.

Besaran kelayakan kompensasi rehabilitasi dan rekonstruksi jalan kampung dapat ditentukan melalui jumlah biaya rata-rata dengan mengambil perhitungan perbaikan pada setiap meternya, berikut merupakan rinci perhitungan besaran biaya kelayakan kompensasi jalan kampung :

A. Kerusakan Ringan

Kerusakan ringan jalan kampung yakni berupa jalan yang perkerasaannya masih berupa makadam, hal tersebut membutuhkan perbaikan berupa betonisasi.

Berikut merupakan perhitungan rinci biaya berdasarkan luasan jalan yang mengalami kerusakan ringan :

Tabel 4. 50 Perhitungan Kelayakan Kompensasi Jalan Kampung Pada Kerusakan Ringan

| No | Nama Jalan | Luas Jalan Rusak | Satuan Harga | Jumlah |
|-----------------------|-----------------------------|--------------------|---------------|----------------|
| Pondok Raden Patah I | | | | |
| 1 | Jalan Sunan Kalijaga Utara | 466 m ² | Rp 450.000,00 | Rp 209.700.000 |
| 2 | Jalan Sunan Kalijaga Timur | 88 m ² | Rp 450.000,00 | Rp 39.600.000 |
| Pondok Raden Patah II | | | | |
| 3 | Jalan Sunan Kalijaga Baru I | 245 m ² | Rp 450.000,00 | Rp 110.250.000 |
| 4 | Jalan Cempaka | 174 m ² | Rp 450.000,00 | Rp 78.300.000 |
| 5 | Jalan Melati | 246 m ² | Rp 450.000,00 | Rp 110.700.000 |
| 6 | Jalan Dahlia | 167 m ² | Rp 450.000,00 | Rp 75.150.000 |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025

B. Kerusakan Sedang

Kerusakan sedang jalan kampung yakni berupa jalan dengan ketinggian dibawah jalan utama sehingga membutuhkan peninggian jalan, hal tersebut membutuhkan perbaikan berupa pengecoran dengan perkerasan beton rata-rata ketebalan 12 cm. Berikut merupakan perhitungan rinci biaya berdasarkan luasan jalan yang mengalami kerusakan sedang :

Tabel 4. 51 Perhitungan Kelayakan Kompensasi Jalan Kampung Pada Kerusakan Sedang

| No | Lokasi Jalan | Luas Jalan Rusak | Satuan Harga | Jumlah |
|----------------------|----------------------------|--------------------|---------------|----------------|
| Pondok Raden Patah I | | | | |
| 1 | Sunan Kalijaga Raya Blok J | 248 m ² | Rp 750.000,00 | Rp 186.000.000 |
| 2 | Sunan Kalijaga Barat VI | 157 m ² | Rp 750.000,00 | Rp 117.750.000 |

| | | | | |
|-----------------------|----------------------------|--------------------|---------------|----------------|
| 3 | Sunan Kalijaga Selatan XIV | 136 m ² | Rp 750.000,00 | Rp 102.000.000 |
| Pondok Raden Patah II | | | | |
| 4 | Sunan Kalijaga Baru X | 242 m ² | Rp 750.000,00 | Rp 181.500.000 |
| 5 | Sunan Kalijaga Baru | 242 m ² | Rp 750.000,00 | Rp 181.500.000 |
| 6 | Anggrek | 170 m ² | Rp 750.000,00 | Rp 127.500.000 |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025

C. Kerusakan Berat

Kerusakan berat jalan kampung yakni berupa jalan yang perkerasaannya masih berupa makadam dengan ketinggian yang rendah, hal tersebut membutuhkan perbaikan berupa peninggian jalan dengan material batu padas terlebih dahulu untuk meninggikan permukaan jalan kemudian dilakukan perkerasan betonisasi. Berikut merupakan perhitungan rinci biaya berdasarkan luasan jalan yang mengalami kerusakan berat :

Tabel 4. 52 Perhitungan Kelayakan Kompensasi Jalan Kampung Pada Kerusakan Berat

| No | Lokasi Jalan | Luas Jalan Rusak | Satuan Harga | Jumlah |
|-----------------------|------------------------------|------------------|--------------|----------------|
| Pondok Raden Patah II | | | | |
| 1 | Sunan Kalijaga Baru X | 161 | Rp 1.450.000 | Rp 233.450.000 |
| 2 | Bougenvile | 199 | Rp 1.450.000 | Rp 288.550.000 |
| Pondok Raden Patah I | | | | |
| 1 | Jalan Pondok Raden Patah III | 236 | Rp 1.450.000 | Rp 343.200.000 |
| 2 | Jalan Pondok Raden Patah III | 245 | Rp 1.450.000 | Rp 355.250.000 |
| 3 | Jalan Pondok Raden Patah III | 250 | Rp 1.450.000 | Rp 362.500.000 |
| 4 | Jalan Pondok Raden Patah III | 256 | Rp 1.450.000 | Rp 371.200.000 |

| | | | | |
|---|---------------------------------|-----|--------------|----------------|
| 5 | Jalan Pondok Raden Patah III | 267 | Rp 1.450.000 | Rp 387.150.000 |
| 6 | Jalan Pondok Raden Patah III | 270 | Rp 1.450.000 | Rp 391.500.000 |
| 7 | Jalan Pondok Raden Patah III | 270 | Rp 1.450.000 | Rp 391.500.000 |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025

4. Kelayakan Anggaran Biaya dalam Rehabilitasi dan Rekonstruksi Jalan Utama

Anggaran biaya dalam rehabilitasi dan rekonstruksi jalan utama sepenuhnya ditanggung oleh pemerintah desa, alokasi dana untuk pemeliharaan dan perbaikan sudah termuat dalam APBDes Sriwulan. Besaran biaya anggaran yang termuat dalam dokumen APBDes Sriwulan tahun 2023 yakni Rp 4.669.489.000,00, anggaran tersebut meliputi belanja modal pembangunan / rehabilitasi / peningkatan / pengerasan jalan desa maupun jalan tani. Besaran kelayakan kompensasi rehabilitasi maupun rekonstruksi jalan utama dapat ditentukan melalui jumlah biaya rata-rata dengan mengambil perhitungan perbaikan pada setiap meternya, berikut merupakan rincian perhitungan besaran biaya kelayakan kompensasi jalan utama :

A. Kerusakan Ringan

Kerusakan ringan jalan utama yakni berupa jalan yang perkerasaannya masih berupa makadam, hal tersebut membutuhkan perbaikan berupa betonisasi. Berikut merupakan perhitungan rincian biaya berdasarkan luasan jalan yang mengalami kerusakan ringan :

Tabel 4. 53 Perhitungan Kelayakan Kompensasi Jalan Utama Pada Kerusakan Ringan

| No | Lokasi Jalan | Luas Jalan Rusak | Satuan Harga | Jumlah |
|-----------------------|---------------|--------------------|---------------|----------------|
| Pondok Raden Patah I | | | | |
| 1 | Sriwulan Raya | 801 m ² | Rp 850.000,00 | Rp 680.850.000 |
| 2 | Kalijaga Raya | 775 m ² | Rp 850.000,00 | Rp 658.750.000 |
| Pondok Raden Patah II | | | | |
| 1 | Kalijaga Raya | 480 m ² | Rp 850.000,00 | Rp 408.000.000 |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025

B. Kerusakan Sedang

Kerusakan sedang utama yakni berupa jalan dengan ketinggian dibawah jalan utama sehingga membutuhkan peninggian jalan, hal tersebut membutuhkan perbaikan berupa pengecoran dengan perkerasan beton rata-rata ketebalan 12 cm. Berikut merupakan perhitungan rinci biaya berdasarkan luasan jalan yang mengalami kerusakan sedang :

Tabel 4. 54 Perhitungan Kelayakan Kompensasi Jalan Utama Pada Kerusakan Sedang

| No | Lokasi Jalan | Luas Jalan Rusak | Satuan Harga | Jumlah |
|-----------------------|---------------|--------------------|--------------|----------------|
| Pondok Raden Patah II | | | | |
| 1 | Sriwulan Raya | 465 m ² | Rp 1.050.000 | Rp 488.250.000 |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025

C. Kerusakan Berat

Kerusakan berat jalan utama yakni berupa jalan yang perkerasaannya masih berupa makadam dengan ketinggian yang rendah, hal tersebut membutuhkan perbaikan berupa peninggian jalan dengan material batu padas terlebih dahulu untuk meninggikan permukaan jalan kemudian dilakukan perkerasan betonisasi. Berikut merupakan perhitungan rinci biaya berdasarkan luasan jalan yang mengalami kerusakan berat :

Tabel 4. 55 Perhitungan Kelayakan Kompensasi Jalan Utama Pada Kerusakan Berat

| No | Lokasi Jalan | Luas Jalan Rusak | Satuan Harga | Jumlah |
|------------------------|--------------------|--------------------|-----------------|------------------|
| Pondok Raden Patah II | | | | |
| 1 | Kalijaga Baru Raya | 772 m ² | Rp 1.550.000,00 | Rp 1.196.600.000 |
| Pondok Raden Patah III | | | | |
| 1 | Kalijaga Baru Raya | 275 m ² | Rp 1.550.000,00 | Rp 426.250.000 |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025

5. Kelayakan Anggaran Biaya dalam Rehabilitasi dan Rekonstruksi Sarana Peribadatan

Anggaran biaya dalam melakukan rehabilitasi dan rekonstruksi sarana peribadatan menjadi tanggungjawab masyarakat, dana yang dikumpulkan melalui infaq masjid/mushola, sumbangan serta pihak-pihak maupun komunitas tertentu

dialokasikan menjadi anggaran dasar dalam melakukan rehabilitasi dan rekonstruksi bangunan peribadatan. Pemerintah desa tidak melakukan keikutsertaan dalam hal tersebut, menjadikan sarana peribadatan tidak rutin dilakukan pemeliharaan bangunan, pemeliharaan bangunan dilakukan apabila dana mencukupi.

Besaran kelayakan kompensasi rehabilitasi dan rekonstruksi sarana peribadatan dapat ditentukan melalui jumlah biaya rata-rata dengan mengambil perhitungan perbaikan pada setiap meternya, berikut merupakan rincia perhitungan besaran biaya kelayakan kompensasi sarana peribadatan :

A. Kerusakan Ringan

Kerusakan ringan pada sarana peribadatan ditandai dengan kondisi fisik bangunan yang mengalami kerusakan keretakan dinding, halaman musholla atau masjid yang sesekali tergenang banjir rob, kebocoran atap dan lain sebagainya. Perhitungan biaya perhitungan perbaikan pada setiap meternya. Berikut merupakan perhitungan rincia biaya berdasarkan luasan bangunan sarana peribadatan :

Tabel 4. 56 Perhitungan Kelayakan Kompensasi Sarana Peribadatan Pada Kerusakan Ringan

| No | Masjid | Luas Bangunan | Satuan Biaya | Besaran Biaya |
|----------------------|-----------------------|-------------------|-----------------|---------------|
| Pondok Raden Patah I | | | | |
| 1 | Musholla Al-Hidayah | 48 m ² | Rp 1.050.000,00 | Rp 50.400.000 |
| 2 | Musholla Nurul Fattah | 42 m ² | Rp 1.050.000,00 | Rp 44.100.000 |
| 3 | Musholla Al-Farid | 40 m ² | Rp 1.050.000,00 | Rp 42.000.000 |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025

B. Kerusakan Sedang

Kerusakan sedang pada sarana peribadatan ditandai dengan kondisi fisik bangunan yang mengalami kerusakan berupa permukaan lantai bangunan yang sesekali tergenang banjir rob dikarenakan ketinggian hanya berkisar 20 cm dan kerusakan lainnya seperti kerusakan pada konstruksi bangunan. Perhitungan biaya perhitungan perbaikan pada setiap meternya. Berikut merupakan perhitungan rincia biaya berdasarkan luasan bangunan sarana peribadatan :

Tabel 4. 57 Perhitungan Kelayakan Kompensasi Sarana Peribadatan Pada Kerusakan Sedang

| No | Masjid | Luas Bangunan | Satuan Biaya | Besaran Biaya |
|----------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------|-------------------|
| Pondok Raden Patah I | | | | |
| 1 | Masjid Jami Uswatun Hasanah | 125 m ² | Rp 2.550.000,00 | Rp 318.750.000,00 |
| 2 | Musholla Al-Hikmah | 42 m ² | Rp 2.550.000,00 | Rp 107.100.000,00 |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025

C. Kerusakan Berat

Kerusakan berat pada sarana peribadatan ditandai dengan kondisi fisik bangunan yang memiliki ketinggian sudah dibawah 3 meter serta lantai bangunan yang sejajar dengan permukaan jalan bahkan dibawah permukaan jalan. Perhitungan biaya perhitungan perbaikan pada setiap meternya. Berikut merupakan perhitungan rinci biaya berdasarkan luasan bangunan sarana peribadatan :

Tabel 4. 58 Perhitungan Kelayakan Kompensasi Sarana Peribadatan Pada Kerusakan Berat

| No | Masjid | Luas Bangunan | Satuan Biaya | Besaran Biaya |
|-----------------------|----------------------|-------------------|-----------------|-------------------|
| Pondok Raden Patah I | | | | |
| 1 | Musholla Baiturahhim | 46 m ² | Rp 6.150.000,00 | Rp 282.900.000,00 |
| 2 | Musholla Al-Muttaqin | 42 m ² | Rp 6.150.000,00 | Rp 258.300.000,00 |
| 3 | Musholla Al-Ikhlas | 40 m ² | Rp 6.150.000,00 | Rp 246.000.000,00 |
| 4 | Musholla Pak Umar | 41 m ² | Rp 6.150.000,00 | Rp 252.150.000,00 |
| 5 | Musholla Darussalam | 45 m ² | Rp 6.150.000,00 | Rp 276.750.000,00 |
| 6 | Gereja Isa Almasih | 54 m ² | Rp 6.150.000,00 | Rp 332.100.000,00 |
| Pondok Raden Patah II | | | | |

| | | | | |
|------------------------|------------------------|-------------------|-----------------|-------------------|
| 1 | Masjid Baitul Huda | 80 m ² | Rp 6.150.000,00 | Rp 492.000.000,00 |
| Pondok Raden Patah III | | | | |
| 1 | Masjid Jami al-Hidayah | 65 m ² | Rp 6.150.000,00 | Rp 399.750.000,00 |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025

6. Kelayakan Anggaran Biaya dalam Rehabilitasi dan Rekonstruksi Sarana Pendidikan

Anggaran biaya dalam melakukan rehabilitasi dan rekonstruksi sarana pendidikan menjadi tanggungjawab yayasan pendidikan serta Pemerintah Kabupaten Demak. Dalam APBDes Sriwulan 2023 disebutkan juga bahwa pemerintah desa memiliki alokasi anggaran untuk sarana prasarana pendidikan hanya sebesar Rp 4.000.000,00, biaya tersebut tergolong sangat kecil untuk pengadaan rehabilitasi sarana pendidikan, dalam memperoleh anggaran biaya untuk pengadaan rehabilitasi maupun rekonstruksi bangunan sekolah dapat dilakukan dengan penagjukan proposal yayasan terkait kepada Pemerintah Kabupaten Demak.

Besaran kelayakan kompensasi rehabilitasi dan rekonstruksi sarana pendidikan dapat ditentukan melalui jumlah biaya rata-rata dengan mengambil perhitungan perbaikan pada setiap meternya, berikut merupakan rinci perhitungan besaran biaya kelayakan kompensasi sarana pendidikan :

A. Kerusakan Ringan

Kerusakan ringan pada sarana pendidikan ditandai dengan kerusakan pada dinding bangunan dan atap atau plafon. Perhitungan biaya perhitungan perbaikan pada setiap meternya. Berikut merupakan perhitungan rinci biaya berdasarkan luasan bangunan sarana pendidikan :

Tabel 4. 59 Perhitungan Kelayakan Kompensasi Sarana Pendidikan Pada Kerusakan Ringan

| No | Sekolah | Luas Bangunan | Satuan Biaya | Besaran Biaya |
|----------------------|----------------------|--------------------|-----------------|-------------------|
| Pondok Raden Patah I | | | | |
| 1 | SD Negeri Sriwulan 3 | 130 m ² | Rp 1.850.000,00 | Rp 240.500.000,00 |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025

B. Kerusakan Sedang

Kerusakan sedang pada sarana pendidikan ditandai dengan ketinggian lantai bangunan hanya memiliki ketinggian 340 cm serta kerusakan pada dinding dan atap bangunan. Perhitungan biaya perhitungan perbaikan pada setiap meternya. Berikut merupakan perhitungan rinci biaya berdasarkan luasan bangunan sarana pendidikan :

Tabel 4. 60 Perhitungan Kelayakan Kompensasi Sarana Pendidikan Pada Kerusakan Sedang

| No | Sekolah | Luas Bangunan | Satuan Biaya | Besaran Biaya |
|----------------------|-------------|-------------------|-----------------|-------------------|
| Pondok Raden Patah I | | | | |
| 1 | TK Sriwulan | 50 m ² | Rp 3.350.000,00 | Rp 167.500.000,00 |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025

C. Kerusakan Berat

Kerusakan berat pada sarana pendidikan ditandai dengan ketinggian lantai bangunan yang sejajar dengan ketinggian jalan bahkan dibawah ketinggian permukaan jalan serta kerusakan pada dinding dan atap bangunan. Perhitungan biaya perhitungan perbaikan pada setiap meternya. Berikut merupakan perhitungan rinci biaya berdasarkan luasan bangunan sarana pendidikan :

Tabel 4. 61 Perhitungan Kelayakan Kompensasi Sarana Pendidikan Pada Kerusakan Berat

| No | Sekolah | Luas Bangunan | Satuan Biaya | Besaran Biaya |
|----------------------|----------------------|--------------------|-----------------|---------------------|
| Pondok Raden Patah I | | | | |
| 1 | SD Negeri Sriwulan 1 | 256 m ² | Rp 6.150.000,00 | Rp 1.574.400.000,00 |
| 2 | SD Negeri Sriwulan 4 | 177 m ² | Rp 6.150.000,00 | Rp 1.088.550.000,00 |
| 3 | TPQ Al-Manar | 64 m ² | Rp 6.150.000,00 | Rp 393.600.000,00 |
| 4 | TK Siti Sulaechah | 72 m ² | Rp 6.150.000,00 | Rp 442.800.000,00 |
| 5 | TPQ Tarbiyatul Aula | 56 m ² | Rp 6.150.000,00 | Rp 344.400.000,00 |
| 6 | KB Tunas Buana | 42 m ² | Rp 6.150.000,00 | Rp 258.300.000,00 |

| Pondok Raden Patah II | | | | |
|------------------------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------------|
| 1 | TPQ Baitul Huda | 40 m ² | Rp 6.150.000,00 | Rp 246.000.000,00 |
| Pondok Raden Patah III | | | | |
| 1 | TPQ Miftahul Ulum | 40 m ² | Rp 6.150.000,00 | Rp 246.000.000,00 |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025

7. Kelayakan Anggaran Biaya dalam Rehabilitasi dan Rekonstruksi Jaringan Sampah

Anggaran biaya pengadaan rehabilitasi dan rekonstruksi jaringan sampah tidak sepenuhnya menjadi tanggungjawab pemerintah, masyarakat harus masih ikut serta dalam pengumpulan dana pemeliharaan jaringan, hal tersebut terwujud dalam iuran rutin yang dipungut oleh pemerintah desa. Dalam dokumen APBDes Sriwulan 2023 tidak disebutkan adanya alokasi dana dalam pengadaan rehabilitasi dan rekonstruksi jaringan sampah. Desa Sriwulan memiliki TPS yang berada di 2 titik, yakni pada Pondok Raden Patah I dan Pondok Raden Patah II, masing-masing TPS memiliki kerusakan berat yang sama. Besaran kelayakan kompensasi rehabilitasi dan rekonstruksi jaringan sampah dapat ditentukan melalui jumlah biaya rata-rata dengan mengambil perhitungan perbaikan pada setiap meternya, berikut merupakan rinci perhitungan besaran biaya kelayakan kompensasi sarana sampah:

Tabel 4. 62 Perhitungan Kelayakan Kompensasi Jaringan Sampah Pada Kerusakan Berat

| No | Sekolah | Luas Bangunan | Satuan Biaya | Besaran Biaya |
|-----------------------|------------|--------------------|-----------------|---------------------|
| Pondok Raden Patah I | | | | |
| 1 | TPS PRP I | 27 m ² | Rp 6.150.000,00 | Rp 166.050.000,00 |
| Pondok Raden Patah II | | | | |
| 3 | TPS PRP II | 225 m ² | Rp 6.150.000,00 | Rp 1.568.250.000,00 |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025

8. Kelayakan Anggaran Biaya dalam Rehabilitasi dan Rekonstruksi Jaringan Air Bersih

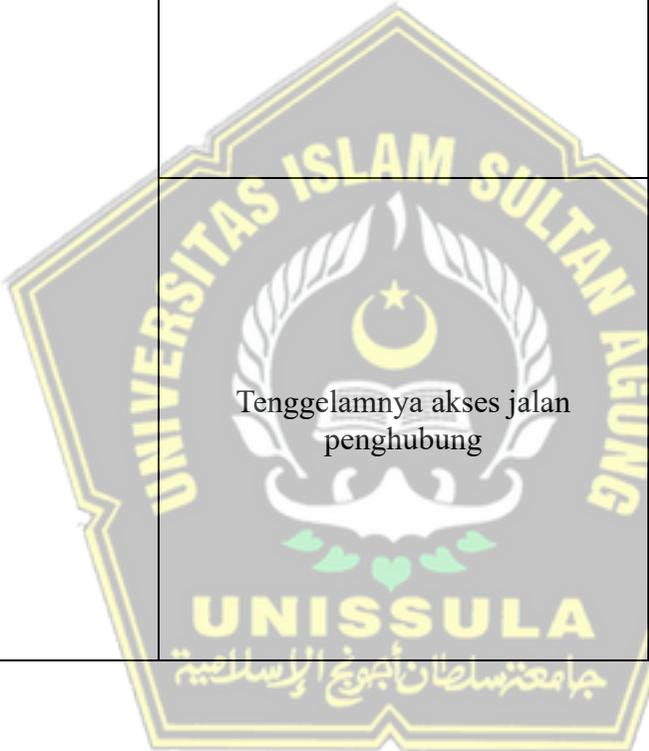
Anggaran biaya pengadaan rehabilitasi dan rekonstruksi jaringan air bersih sepenuhnya menjadi tanggungjawab pemerintah khususnya dinas yang terkait, pemeliharaan pipa air bersih, pemeliharaan bangunan tower dan lainnya

seungguhnya menjadi tanggungjawab pemerintah, masyarakat tidak melakukan keikutsertaan dalam anggaran biaya apapun kecuali biaya dalam penggunaan bulanan.



4.1. Hasil Temuan Studi

| Variabel | Indikator | Parameter | Temuan Studi |
|-------------------------|------------------|----------------------------|---|
| Kerusakan Infrastruktur | Tempat Tinggal | Kerusakan pondasi rumah | Sebagian besar bangunan tempat tinggal mengalami kerusakan ringan dan sedang, kerusakan tersebut meliputi kerusakan pada atap/plafon, keretakan dinding, permukaan lantai yang lebih rendah dari permukaan jalan. Total keseluruhan hasil kuesioner, unit tempat tinggal yang mengalami kerusakan yakni 95 unit tempat tinggal dengan kategori rusak ringan, 51 unit tempat tinggal dengan kategori rusak sedang dan 9 unit tempat tinggal dengan kondisi rusak berat. Kerusakan ringan maupun sedang juga tidak dapat memastikan tempat tinggal tidak terdampak dengan banjir rob. |
| | | Penurunan lantai tanah | Penurunan muka lantai tempat tinggal akan terus terjadi dalam jangka waktu yang tidak bisa ditentukan. Masyarakat dipaksa untuk sanggup melakukan adaptasi secara fisik dengan melakukan rehabilitasi tempat tinggal meninggikan muka lantai diatas ketinggian muka jalan, hal tersebut bertujuan untuk meminimalisir genangan banjir rob. Rata-rata responden melakukan rehabilitasi peninggian muka lantai tempat tinggal yakni dengan frekuensi 1 hingga 6 tahun sekali |
| | Sarana Prasarana | Kerusakan sarana prasarana | Kerusakan sarana prasarana seperti sarana peribadatan dan sarana pendidikan tidak menjadi tanggungjawab penuh oleh pemerintah. |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | |  <p>Tenggelamnya akses jalan penghubung</p> | <p>Pengadaan rehabilitasi sarana peribadatan berasal dari anggaran biaya infaq, sumbangan dan kelompok atau organisasi, maka dari itu pengadaan rehabilitasi maupun rekonstruksi tidak dapat dilakukan dengan frekuensi waktu yang tetap. Sedangkan untuk sarana pendidikan, anggaran biaya berasal dari Yayasan dan dinas terkait, pengadaan rehabilitasi dan rekonstruksi sepenuhnya ditanggung oleh Pemerintah Kabupaten Demak.</p> <p>Akses jaringan jalan di Desa Sriwulan sebagian mengalami kerusakan, baik dari segi ketinggian maupun jenis perkerasan jalan. Kerusakan tersebut meliputi kerusakan jalan utama dan jalan kampung, akan tetapi sebagai besar yang mengalami kerusakan yakni jalan kampung, rata-rata kerusakan yang dialami yakni perkerasan jalan yang masih berupa makadam. Sedangkan untuk akses jaringan jalan utama rata-rata mengalami kerusakan pada permukaan jalan yang terus mengalami penurunan, akibatnya permukaan jalan selalu terdampak genangan banjir rob setiap harinya.</p> |
|--|--|--|---|

| | | | |
|----------------------|--------------|---|---|
| | | Tidak tersedianya tempat pembuangan akhir | Jaringan sampah yang berada di Desa Sriwulan tergolong sangat tidak layak, baik dari segi lokasi maupun bangunan. TPS yang berada di Desa Sriwulan terdiri dari 2 TPS, yakni TPS yang berada di dekat pasar desa dengan kondisi yang hanya berupa dinding pembatas dan container serta TPS yang berada di samping akses jalan utama menuju Pondok Raden Patah III yang memiliki kondisi sangat tidak layak, yakni berdiri diatas lahan laut dengan pembatas berupa jaring-jaring dengan peyangga bambu. Keduanya dapat berpotensi mengakibatkan adanya pencemaran air apabila banjir rob datang. |
| Kebutuhan Masyarakat | Rehabilitasi | Pemulihan tempat tinggal | Rehabilitasi tempat tinggal yang dilakukan masyarakat dalam fokus penelitian ini adalah peninggian muka lantai tempat tinggal, frekuensi peninggian muka lantai responden yakni 1 – 6 tahun sekali bergantung pada kondisi tempat tinggal, dalam pengadaan rehabilitasi masyarakat harus mampu membelanjakan kebutuhan material, kebutuhan tersebut meliputi batu padas, pasir, semen dan batu bata, rata-rata jumlah kebutuhan yakni 8 dam batu padas sebagai bahan material utama peninggian muka lantai, 5 m ³ pasir, 9 sak semen dan 1.000 buah batu bata sebagai bahan material pendukung. Rata-rata peninggian muka lantai yang dilakukan oleh responden yakni 150 cm hingga 200 cm. |

| | | | |
|--|---------------------|--------------------------------------|--|
| | | <p>Pemeliharaan sarana prasarana</p> | <p>Pengadaan pemeliharaan sarana prasarana dalam hal rehabilitasi masih terdapat campur tangan biaya dari masyarakat, masyarakat harus menanggung anggaran biaya dalam hal rehabilitasi jalan kampung, pengadaan rehabilitasi jalan kampung berasal dari dana iuran masyarakat, serta pengadaan rehabilitasi jaringan sampah juga masih ditanggung oleh masyarakat, masyarakat masih membayar iuran pungutan sampah untuk setiap minggunya, sedangkan untuk sarana prasarana lainnya berupa peribadatan, pendidikan, jalan utama dan jaringan air bersih terdapat campur tangan dari pemerintah, yayasan bahkan pihak swasta yang membantu dalam hal pengadaan rehabilitasi sarana prasarana guna mempertahankan fungsi pelayanan.</p> |
| | <p>Rekonstruksi</p> | <p>Pembangunan kembali utilitas</p> | <p>Sarana prasarana yang sangat membutuhkan rekonstruksi bangunan yakni adalah jaringan sampah dan jaringan jalan, jaringan sampah sangat perlu dilakukan rekonstruksi dikarenakan lokasi yang tidak memadai serta bangunan yang tidak memiliki ketinggian yang standar untuk mengurangi dampak dari genangan banjir rob agar sampah-sampah tidak ikut terbawa oleh genangan banjir rob, sedangkan untuk jaringan jalan yang sangat membutuhkan rekonstruksi yakni jaringan jalan utama menuju Pondok Raden Patah III, dimana kondisi jalan sudah sangat tidak layak, yakni</p> |

| | | | |
|-----------------------------|-------------|--|--|
| | | | <p>masih menggunakan perkerasan makadam dan ketinggiannya sejajar dengan laut, akibatnya jalan tersebut setiap harinya tergenang oleh air, perkiraan panjang jaringan jalan tersebut yakni kurang lebih 700 meter.</p> |
| | | <p>Pengadaan kebutuhan sarana yang memadai</p> | <p>Pengadaan sarana prasarana pada wilayah yang terdampak genangan banjir rob yakni pengadaan sarana untuk tempat pengungsian sementara apabila banjir rob yang datang merupakan banjir rob yang sangat besar, hal itu sangat dibutuhkan masyarakat terutama masyarakat yang tinggal pada wilayah yang langsung berbatasan dengan laut dan jauh dari pusat pelayanan.</p> |
| <p>Kompensasi Finansial</p> | <p>Unit</p> | <p>Jumlah rumah yang terdampak</p> | <p>Jumlah unit tempat tinggal yang mengalami kerusakan ringan, sedang maupun berat pada setiap wilayah memiliki jumlah yang berbeda-beda. Dalam pemetaan titik sebaran kerusakan tempat tinggal dikategorikan menjadi 2 yakni, rumah dengan lantai tenggelam dan rumah tenggalam, jumlah unit rumah yang mengalami lantai tenggelam yakni sebanyak 335 unit tempat tinggal sedangkan untuk tempat tinggal yang memiliki kategori rumah tenggelam yakni sebanyak 275 unit tempat tinggal.</p> |

| | | | |
|--|---------------------|---|---|
| | | <p>Jumlah sarana prasarana yang terdampak</p> | <p>Hampir sebagian besar sarana prasarana yang berada di Desa Sriwulan terdampak kerusakan akibat banjir rob, jumlah unit dan jenis kerusakan pada setiap bangunan juga berbeda-beda. Pada sarana pendidikan jumlah unit yang mengalami kerusakan yakni 1 unit dengan kerusakan ringan, 2 unit dengan kerusakan sedang, dan 6 unit dengan kerusakan berat. Jumlah unit sarana peribadatan yang mengalami kerusakan yakni 3 unit dengan kerusakan ringan, 4 unit dengan kerusakan sedang dan 5 unit dengan kerusakan berat. Sedangkan untuk jaringan sampah dan PAMSIMAS jumlah unit yang mengalami kerusakan yakni 2 unit TPS yang berada dalam kategori rusak berat.</p> |
| | <p>Satuan Biaya</p> | <p>Pengeluaran rehabilitasi dan rekonstruksi tempat tinggal</p> | <p>Besaran kelayakan kompensasi dihitung berdasarkan perhitungan kebutuhan masyarakat dalam melakukan rehabilitasi maupun rekonstruksi bangunan, kebutuhan tersebut berupa bahan material dan tenaga kerja. Besaran kompensasi tersebut yakni terbagi menjadi 3 kategori, yakni rehabilitasi dengan kategori kerusakan ringan sebesar Rp 5.582.000,00, rehabilitasi dengan kerusakan sedang Rp 14.997.000,00 dan rehabilitasi dengan kerusakan berat sebesar Rp 20.429.000,00, sedangkan besaran biaya rekonstruksi dengan kategori kerusakan ringan Rp 33.207.000,00 , rekonstruksi dengan kerusakan sedang Rp Rp 44.244.000,00 dan rekonstruksi dengan</p> |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | | <p>kerusakan berat Rp Rp 68.219.000,00. Perhitungan biaya tersebut dapat terjadi penambahan biaya lainnya menyesuaikan dengan kebutuhan tambahan bahan material lain.</p> |
| | | <p>Pengeluaran rehabilitasi dan rekonstruksi sarana prasarana</p> | <p>Anggaran dana yang digunakan untuk melakukan rekonstruksi maupun rehabilitasi bangunan sarana prasarana berasal dari beberapa pihak, yakni masyarakat, pemerintah serta kelompok swasta. Besaran perhitungan biaya dalam rehabilitasi dan rekonstruksi terbagi dalam 3 kategori yakni berdasarkan kerusakan ringan, sedang dan berat. Masing-masing sarana prasarana memiliki besaran yang berbeda-beda, rata-rata besaran perbaikan jalan kampung yakni Rp 150.000.000,00, jalan utama Rp 500.000.000,00 hingga Rp 1.000.000.000,00, sarana peribadatan Rp 45.000.000,00 hingga Rp 300.000.000,00, sarana pendidikan Rp 167.000.000,00 hingga Rp 1.000.000.000,00, jaringan sampah Rp 166.000.000,00 hingga Rp 1.568.000.000,00, sedangkan untuk jaringan air bersih biaya perbaikan ditanggung sepenuhnya oleh dinas terkait.</p> |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil observasi, pengumpulan data kuesioner dan analisis data berupa statistik deskriptif pada penelitian ini dapat disimpulkan dampak banjir rob yang terjadi dalam jangka panjang di Desa Sriwulan akan menyebabkan berbagai kerusakan, salah satunya adalah kerusakan infrastruktur meliputi tempat tinggal masyarakat dan sarana prasarana desa, kerusakan dapat dibedakan menjadi 3 jenis, yakni kerusakan ringan, kerusakan sedang dan kerusakan berat. Wilayah yang mengalami kerusakan infrastruktur yang paling berat yakni berada di wilayah Pondok Raden Patah III, wilayah tersebut berada pada ujung Desa yang berbatasan langsung dengan laut. Kerusakan bangunan tempat tinggal di Desa Sriwulan sebagian besar mengalami kerusakan ringan dan sedang, kerusakan tersebut meliputi kerusakan pada atap/plafon, keretakan dinding, permukaan lantai yang lebih rendah dari permukaan jalan. Total keseluruhan hasil kuesioner, unit tempat tinggal yang mengalami kerusakan yakni 95 unit tempat tinggal dengan kategori rusak ringan, 51 unit tempat tinggal dengan kategori rusak sedang dan 9 unit tempat tinggal dengan kondisi rusak berat.

Kerusakan tempat tinggal maupun sarana prasarana di Desa Sriwulan akibat dampak banjir rob tidak masuk dalam anggaran dana desa, dalam biaya pemeliharaan maupun pemulihan bangunan ditanggung oleh masyarakat secara pribadi. Tidak hanya menanggung biaya dalam melakukan pengadaan pemeliharaan tempat tinggal, masyarakat juga harus menanggung biaya dalam pengadaan pemeliharaan sarana prasarana, seperti pengadaan pemeliharaan jalan kampung. Pengadaan pemeliharaan sarana prasarana dalam hal rehabilitasi masih terdapat campur tangan biaya dari masyarakat, masyarakat harus menanggung anggaran biaya dalam hal rehabilitasi jalan kampung, pengadaan rehabilitasi jalan kampung berasal dari dana iuran masyarakat.

Pemerintah seharusnya memberikan dana kepada masyarakat yang terdampak guna pemeliharaan maupun pemulihan bangunan tempat tinggal maupun sarana prasarana. Dana tersebut dapat direalisasikan dalam bentuk kompensasi. Perhitungan kompensasi didasarkan pada kebutuhan masyarakat mengenai rehabilitasi dan rekonstruksi tempat tinggal maupun sarana prasarana. Perhitungan berdasarkan kebutuhan akan memberikan

perhitungan yang layak diterima oleh masyarakat. Berikut merupakan rinci biaya perhitungan kelayakan kompensasi rehabilitasi maupun rekonstruksi tempat tinggal berdasarkan kategori kerusakan yang dialami :

Tabel 5. 1 Perhitungan Kelayakan Kompensasi Tempat Tinggal Berdasarkan Kerusakan

| No | Jenis Perbaikan | Kerusakan Ringan | Kerusakan Sedang | Kerusakan Berat |
|----|-----------------|--|--|--|
| 1 | Rehabilitasi | Rp 5.582.000,00 | Rp 14.997.000,00 | Rp 20.429.000,00 |
| | Jenis Perbaikan | kerusakan atap dan keretakan dinding | peninggian muka lantai dengan ketinggian 50-70 cm | kerusakan atap dan keretakan dinding serta peninggian muka lantai dengan ketinggian 50-70 cm |
| 2 | Rekonstruksi | Rp 33.207.000,00 | Rp 44.244.000,00 | Rp 68.219.000,00 |
| | Jenis Perbaikan | peninggian muka lantai dengan ketinggian yang lebih dari 70 cm dan membangun kembali bagian dinding yang terdampak | Peninggian muka lantai dengan ketinggian yang lebih dari 70 cm dan membangun kembali bagian dinding yang terdampak serta memperbaiki konstruksi atap | keseluruhan konstruksi rumah |

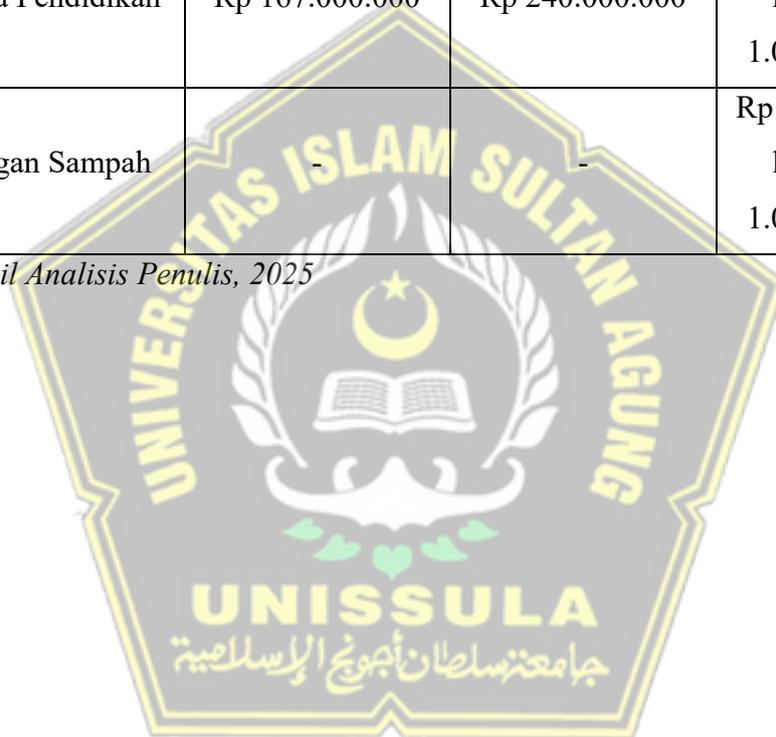
Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025

Sedangkan untuk perhitungan kelayakan kompensasi bangunan sarana prasarana dihitung berdasarkan Standar Harga Satuan Tertinggi serta hasil dari wawancara penelitian dengan perhitungan biaya per meternya. Berikut merupakan rata-rata rinci biaya perhitungan kelayakan kompensasi rehabilitasi maupun rekonstruksi sarana prasarana berdasarkan kategori kerusakan yang dialami :

Tabel 5. 2 Perhitungan Kelayakan Kompensasi Sarana Prasarana Berdasarkan Kerusakan

| No | Sarana Prasarana/Jaringan | Ringan | Sedang | Berat |
|----|---------------------------|----------------|----------------|--|
| 1 | Jaringan Jalan Kampung | Rp 80.000.000 | Rp 125.000.000 | Rp 300.000.000 |
| 2 | Jalan Utama | Rp 450.000.000 | Rp 488.000.000 | Rp 1.000.000.000 |
| 3 | Sarana Peribadatan | Rp 45.000.000 | Rp 275.000.000 | Rp 300.000.000 |
| 4 | Sarana Pendidikan | Rp 167.000.000 | Rp 240.000.000 | Rp 200.000.000 hingga Rp 1.000.000.000 |
| 5 | Jaringan Sampah | - | - | Rp 166.000.000 hingga Rp 1.000.000.000 |

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025



DAFTAR PUSTAKA

- Amrullah, A., Wunas, S., & Arifin, M. (2021). Tingkat Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Prasarana Dasar Permukiman di Kelurahan Samata. *Jurnal Wilayah & Kota Maritim*, 9(1), 34–42. <https://doi.org/10.20956/jwkm.v9i1.1186>
- Anim, D. O., Nkrumah, P. N., & David, N. M. (2013). A rapid overview of coastal erosion in Ghana. *International Journal of Scientific & Engineering Research*, 4(2), 1–7. <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:A+rapid+overview+of+coastal+erosion+in+Ghana#0>
- Ardiyanto, A., Yesaya, G., & Saputra, W. (2024). MOROSARI , DESA BEDONO , SAYUNG DEMAK Spatial Layout of Houses Affected by Rob in Morosari Village , Sayung Demak. 22(1), 82–106.
- Banjir, M., Air, P., & Rob, L. (2021). *Edu Geography*. 9(2), 136–143.
- Damaywanti, K. (2013). *Dampak Abrasi Pantai terhadap Lingkungan Sosial*. 363–367.
- Darmawan, E., Purwosari, K., & Tengah, K. (2020). TINGGAL DI PERMUKIMAN RAWAN BANJIR PENGARUH PASANG AIR LAUT (ROB) TERHADAP PERUBAHAN ADAPTASI FISIK. 551–560.
- Dwiakram, N., Amarrohman, F. J., & Prasetyo, Y. (2021). STUDI PENURUNAN MUKA TANAH MENGGUNAKAN DINSAR TAHUN 2017 - 2020 (Studi Kasus: Pesisir Kecamatan Sayung, Demak). *Jurnal Geodesi Undip*, 8(1), 170–179.
- Hardiyatmo. (2007). Pemeliharaan Jalan Raya. *E-Journal Uajy*, 2010, 15–48. <http://e-journal.uajy.ac.id/7244/4/3TF03686.pdf>
- Hasdiana, U. (2018). No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title. In *Analytical Biochemistry* (Vol. 11, Nomor 1). <http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-59379-1%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-420070-8.00002-7%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.ab.2015.03.024%0Ahttps://doi.org/10.1080/07352689.2018.1441103%0Ahttp://www.chile.bmw-motorrad.cl/sync/showroom/lam/es/>

- Indahsari, S. A., & Hidayatulloh, A. F. (2023). Judul Dampak Bencana Banjir Rob dan Adaptasi Masyarakat terhadapnya di Kabupaten Semarang. *Jurnal Energi Baru dan Terbarukan*, 4(3), 202–208. <https://doi.org/10.14710/jebt.2023.18845>
- Journal, R. T. (2023). *Vol. 6 No.1 Januari 2023 Rang Teknik Journal*. 6(1), 100–106.
- Kamal, N. (2022). Analisis Bentuk Dan Biaya Adaptasi Masyarakat Desa Sriwulan Kecamatan Sayung Terhadap Dampak Banjir Rob. *Undergraduate thesis, Universitas Islam Sultan Agung*.
- Kebutuhan, P. P., & Bencana, P. (2011). *Nomor 15 tahun 2011*.
- Kecamatan, B., Kabupaten, S., Jawa, D., Asrofi, A., & Ritohardoyo, S. (2017). *Strategi Adaptasi Masyarakat Pesisir Dalam Penanganan Bencana Banjir Rob Dan Implikasinya Terhadap Ketahanan Wilayah (Studi Di Desa*. 23(2), 125–144.
- Khikmawati, A. (2018). Representasi Kerusakan Lingkungan dalam Novel Partikel Karya Dee Lestari (Kajian Ekokritik). *Skripsi: Universitas Muhammadiyah Purwokerto*.
- Kurniawati, W., & Nugraha, M. F. (2019). *ADAPTASI MASYARAKAT PESISIR GANG BANJAR KAMPUNG MELAYU SEMARANG TERHADAP*. November. <https://doi.org/10.14710/jpk.7.2.111-119>
- Kusyanto, M. (n.d.). *TERHADAP BENCANA ABRASI DAN BANJIR ROB (Studi Kasus : Masjid Morosari Dukuh Tambaksari Desa Bedono Kecamatan Sayung Kabupaten Demak)*. 369–377.
- Lamingrum, A. K. (2017). Pagaruh Kompensasi Terhadap Motivasi Kerja Pada Karyawan Biro Pelayanan Sosial Dasar Di Sekretariat Daerah Provinsi Jawa Barat. *e-Proceeding of Management*, 53(9), 1689–1699.
- Ley 25.632. (2002). 濟無No Title No Title No Title. 12(2), 103–109.
- Marfai, M. A., Cahyadi, A., & Kasbullah, A. A. (2014). Dampak Bencana Banjir Pesisir Dan Adaptasi Masyarakat Terhadapnya Di Kabupaten Pekalongan. *Makalah Pekan Ilmiah Thunan Ikatan Geograf Indonesia*, 2009, 1–10. https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=dampak+bencana+banjir+pesisir+2017+&btnG=

- Mwape, Y. P. (2009). *DAMPAK BANJIR TERHADAP MATA PENCAHARIAN SOSIAL EKONOMI MASYARAKAT : STUDI KASUS DI SIKAUNZWE KOMUNITAS DI KABUPATEN KAZUNGULA ZAMBIA AFRIKA (DiMTEC) AGUSTUS 2009*. PENGAWAS LOKAL : DR . HUKUM MUKUKA PENGAWAS UNIVERSITAS : MR . ANDRY JORDAAN.
- Ridlo, M. A., & Yuliani, E. (2019). Proses Padu Serasi Dalam Pengembangan Kawasan Pesisir Kota Semarang. *Jurnal Planologi*, 16(2), 238. <https://doi.org/10.30659/jpsa.v16i2.5274>
- Rob, B., & Kerentanan, P. (1996). *Banjir rob : potensi kerentanan lingkungan serta penanggulangannya. 1*, 58–66.
- Subdirektorat Wilayah III Direktorat Rumah Khusus Direktorat Jenderal Perumahan. (2022). Profil Pembangunan Rumah Khusus Hunian Tetap Pasca Bencana Sulawesi Tengah. *International Journal of Research and Studies Publishing*, 3(35), 144–188.
- Sudarsono, B. (2011). Inventarisasi perubahan wilayah pantai dengan metode penginderaan jauh (studi kasus Kota Semarang). *Teknik*, 32(2), 162–169.
- Thoriq Maulana, M., Hilmi Habibullah, M., Sunandar, Sholihah, N., Ainul Rifqi L. P., M., & Fahrudin, F. (2015). Laporan Akhir Laporan Akhir. *Laporan Akhir*, 1(201310200311137), 78–79.
- Ummah, M. S. (2019). No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Wismana Putra, I. S., Hermawan, F., & Dwi Hatmoko, J. U. (2020). Penilaian Kerusakan Dan Kerugian Infrastruktur Publik Akibat Dampak Bencana Banjir Di Kota Semarang. *Wahana Teknik Sipil: Jurnal Pengembangan Teknik Sipil*, 25(2), 86. <https://doi.org/10.32497/wahanats.v25i2.2154>
- Yonvitner, Susanto, H. A., & Yuliana, E. (2016). Pengertian, Potensi, dan Karakteristik

Wilayah Pesisir. *Modul Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Laut*, 1–39.
<https://pustaka.ut.ac.id/lib/wp-content/uploads/pdfmk/MMPI510402-M1.pdf>

