

## **Analisis Skala Prioritas Pembangunan Rumah Pasca Bencana Hidrometeorologi Kabupaten Aceh Barat**

### *Analysis of Priority Scale for Post Hydrometeorological Disaster Housing Reconstruction in West Aceh Regency*

**Ade Dwinta<sup>1</sup>, Hilma Erliana<sup>1</sup>, Cut Liliiza Yusra<sup>1</sup>, Raina Parmitalia Dinda<sup>2</sup>,  
Intan Wulan Sari<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Konstruksi Pondasi Beton dan Pengaspalan Jalan, Akademi Komunitas Negeri Aceh Barat.

<sup>2</sup>Jurusan Teknik Sipil, Universitas Teuku Umar.

<sup>3</sup>Instalasi Pemeliharaan dan Jaringan Listrik, Akademi Komunitas Negeri Aceh Barat.

Email : [adedwinta@aknacehbarat.ac.id](mailto:adedwinta@aknacehbarat.ac.id)

#### **Abstrak**

Bencana hidrometeorologi seperti banjir bandang di Kabupaten Aceh Barat pada November 2025 menyebabkan kerusakan parah pada rumah warga korban bencana. Penelitian ini bertujuan menganalisis kondisi ekonomi, sosial, fisik, dan kelayakan huni serta menetapkan prioritas intervensi perumahan pasca bencana. Metode deskriptif kuantitatif dengan analisis persentase digunakan pada 187 kepala keluarga terdampak. Hasil menunjukkan 51,3% berpendapatan sangat rendah (<Rp500.000), 71,1% tidak menabung, 58,3% tidak memiliki tanah, dan 55,1% tidak memiliki ternak. Kondisi sosial rentan: 40,1% rasio kamar padat, 54,5% memiliki lansia/balita, 56,1% pendidikan kepala keluarga rendah. Kondisi fisik rumah sangat rusak: atap bocor (68,4%), dinding tidak rapat (65,2%), lantai lemah (63,1%). Kelayakan huni rendah: sistem limbah tidak layak (76,5%), keamanan kebakaran (70,1%), keamanan struktural (69,0%). Berdasarkan integrasi keempat variabel, ditetapkan tiga tingkat prioritas penanganan rumah: prioritas tinggi (50 KK) memerlukan bedah rumah total, prioritas sedang (30 KK) rehabilitasi berat, prioritas rendah (107 KK) perbaikan ringan. Dengan keterbatasan anggaran, prioritas utama diberikan kepada 50 KK dengan kondisi terburuk. Penelitian ini menyediakan dasar objektif untuk prioritas intervensi perumahan pasca bencana.

**Kata Kunci:** Bencana hidrometeorologi; banjir bandang; perumahan; analisis persentase; prioritas bantuan

#### **Abstract**

*Hydrometeorological disasters, such as the flash flood in West Aceh Regency in November 2025, caused severe damage to the houses of affected residents. This study aims to analyze economic, social, physical, and livability conditions and to establish post-disaster housing intervention priorities. A quantitative descriptive method with percentage analysis was used on 187 affected households. Results show that 51.3% have very low income (<Rp500,000), 71.1% never save, 58.3% own no land, and 55.1% own no livestock. Social conditions are vulnerable: 40.1% have a very crowded room ratio, 54.5% have elderly/children under five, and 56.1% have low education level. Physical house conditions are severely damaged: leaky roofs (68.4%), poorly installed walls (65.2%), and weak floors (63.1%). Livability is very low: inadequate waste disposal (76.5%), fire hazards (70.1%), and structural hazards (69.0%). Based on the integration of the four variables, three priority levels for housing intervention were established: high priority (50 households) require total house reconstruction, medium priority (30 households) require heavy rehabilitation, and low priority (107 households) require light repairs. Given budget constraints, priority is given to the 50 households with the worst conditions. This study provides an objective basis for post-disaster housing intervention priorities.*

**Keywords:** *Hydrometeorological disaster; flash flood; housing; percentage analysis; assistance priority*

## PENDAHULUAN

Bencana hidrometeorologi seperti banjir, banjir bandang, dan cuaca ekstrem merupakan salah satu ancaman yang semakin sering terjadi di Indonesia. Intensitas kejadian bencana tersebut meningkat seiring perubahan iklim, degradasi lingkungan, dan tingginya tekanan terhadap kawasan permukiman (Rosyida & Nurmasari, 2019).

Provinsi Aceh termasuk wilayah yang memiliki tingkat kerentanan tinggi terhadap bencana hidrometeorologi karena dipengaruhi oleh curah hujan yang tinggi, kondisi topografi pegunungan, serta sistem aliran sungai yang berpotensi menimbulkan genangan dan banjir bandang pada wilayah permukiman masyarakat (Azizah et al., 2021; NR & Pinuji, 2023). Pada akhir November 2025, banjir bandang melanda sejumlah kabupaten di Aceh, mengakibatkan 456 orang meninggal dunia dan ribuan rumah mengalami kerusakan parah. Kabupaten Aceh Barat menjadi salah satu daerah dengan dampak paling signifikan, dimana genangan air setinggi 1–1,5 meter berdampak pada 3.866 jiwa atau 2.652 kepala keluarga (Serambi News, 2025).

Peristiwa banjir yang terjadi pada akhir tahun 2025 mengakibatkan ribuan kepala keluarga terdampak dan menyebabkan gangguan terhadap kondisi fisik hunian masyarakat, khususnya rumah dengan kualitas konstruksi rendah (Nelson Hiwy, 2022; Pamungkas & Bawono, 2025). Rumah tidak layak huni (RTLH) merupakan kelompok hunian yang paling rentan terhadap risiko bencana karena umumnya memiliki keterbatasan pada aspek struktur bangunan, sanitasi, ventilasi, serta akses terhadap fasilitas dasar yang mendukung kenyamanan dan keamanan penghuni. Kelayakan huni merupakan indikator penting dalam menilai kualitas suatu rumah. Rumah yang layak huni tidak hanya ditentukan oleh kekuatan fisik bangunan, tetapi juga dipengaruhi oleh kondisi ekonomi keluarga, kondisi sosial penghuni, dan kualitas lingkungan tempat tinggal (Kahar, 2019; Sarbaini et al., 2022). Keterbatasan ekonomi seringkali menyebabkan masyarakat tidak mampu melakukan perbaikan rumah secara memadai, sementara kondisi sosial seperti tingkat pendidikan, jumlah tanggungan keluarga, serta akses terhadap layanan dasar turut memengaruhi kualitas hunian. Oleh karena itu, evaluasi kelayakan rumah perlu dilakukan secara menyeluruh agar dapat memberikan gambaran yang objektif mengenai kondisi masyarakat (Malang et al., 2025; Winarno, 2018).

Selama ini, penilaian terhadap rumah tidak layak huni pada banyak program bantuan masih cenderung bersifat administratif dan belum sepenuhnya didukung oleh data lapangan yang

terukur. Akibatnya, penentuan prioritas bantuan sering kali belum menggambarkan kondisi riil masyarakat (Maulani et al., 2025; Rusman, 2023). Pendekatan analisis deskriptif melalui metode persentase menjadi salah satu cara yang efektif untuk menggambarkan distribusi kondisi responden secara kuantitatif, sehingga dapat menunjukkan kecenderungan dominan pada setiap indikator penelitian. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan teknik analisis persentase. Data dikumpulkan melalui kuesioner terstruktur berskala *Likert* 1–5 dan observasi lapangan terhadap 187 kepala keluarga pemilik Rumah Tidak Layak Huni (RTLH) di Kecamatan Pante Ceureumen, Sungai Mas, Panton Reu, dan sekitarnya, Kabupaten Aceh Barat wilayah yang terdampak banjir bandang November 2025. Kuesioner mencakup empat variabel utama: kondisi ekonomi (pendapatan, aset produktif, stabilitas pekerjaan), kondisi sosial (rasio kamar/penghuni, keberadaan lansia/balita, pendidikan, akses layanan dasar), kondisi fisik rumah (dinding, lantai, atap, ventilasi), dan kelayakan huni (kesehatan lingkungan, kenyamanan, keamanan struktural).

Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji aspek kelayakan rumah dan bantuan perumahan bagi masyarakat rentan. (Kahar, 2019) menerapkan metode *Fuzzy Multicriteria Decision Making* untuk seleksi penerima bantuan rumah layak huni di Desa Singkawang Jambi, yang menunjukkan bahwa pendekatan multikriteria efektif untuk pemeringkatan namun belum mengintegrasikan kondisi pasca bencana secara spesifik.

(Winarno, 2018) melakukan evaluasi program penyediaan rumah layak huni bagi masyarakat miskin di Kabupaten Belitung, dengan fokus pada aspek administratif dan ketepatan sasaran, tetapi belum menyertakan analisis kondisi fisik bangunan secara mendetail. Kemudian (Pamungkas & Bawono, 2025) mengembangkan konsep rumah sehat dalam konteks rumah tidak layak huni (RTLH), menekankan pentingnya ventilasi, pencahayaan, dan sanitasi, namun belum menghubungkannya dengan prioritas intervensi pasca bencana hidrometeorologi.

Sementara itu, (Maulani et al., 2025) menganalisis kelayakan rumah hunian pasca banjir menggunakan *Decision Support System* (DSS) untuk pengambilan keputusan yang lebih efisien, namun sistem tersebut masih bersifat umum dan belum dirancang khusus untuk menentukan skala prioritas pembangunan rumah pasca bencana hidrometeorologi berdasarkan data persentase dari kondisi ekonomi, sosial, fisik, dan kelayakan huni secara simultan.

Dengan demikian, studi-studi terdahulu masih bersifat parsial karena hanya berfokus pada satu atau

dua aspek tertentu (misalnya hanya aspek administratif, atau hanya kondisi fisik bangunan, atau hanya metode pemeringkatan tanpa konteks pasca bencana). Belum ada penelitian yang secara simultan mengintegrasikan keempat variabel utama (ekonomi, sosial, fisik, dan kelayakan huni) dalam satu kerangka penentuan prioritas bantuan RTLH pasca bencana hidrometeorologi. Selain itu, sebagian besar studi dilakukan pada kondisi normal (non-bencana) sehingga tidak mencerminkan urgensi dan kompleksitas pemulihan pasca bencana yang membutuhkan alokasi sumber daya terbatas secara cepat dan tepat sasaran.

Kebaruan (novelty) dari penelitian ini terletak pada tiga hal utama. Pertama, penelitian ini mengintegrasikan empat variabel secara simultan (ekonomi, sosial, fisik, kelayakan huni) dalam satu metode penentuan prioritas bantuan RTLH pasca bencana. Kedua, penelitian ini mengembangkan metode klasifikasi prioritas yang sederhana, transparan, dan mudah direplikasi, yaitu dengan memberikan skor (1–4) pada setiap variabel berdasarkan tingkat keparahan. Metode ini berbeda dari studi sebelumnya yang cenderung menggunakan pendekatan kompleks (seperti *fuzzy* atau DSS) tetapi tidak dirancang khusus untuk konteks keterbatasan data pasca bencana. Ketiga, penelitian ini menggunakan data primer terkini (pasca banjir bandang November 2025 di Kabupaten Aceh Barat) dengan jumlah sampel 187 kepala keluarga, yang merepresentasikan kondisi riil masyarakat terdampak di wilayah dengan karakteristik geografis dan sosial-ekonomi spesifik. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya mengisi kekosongan akademik tetapi juga menyediakan instrumen praktis bagi pemerintah daerah dalam menentukan prioritas bantuan perumahan pasca bencana secara objektif dan tepat sasaran.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan penilaian prioritas terhadap rumah-rumah yang berhak menerima bantuan pasca bencana hidrometeorologi di Kabupaten Aceh Barat, dengan menggunakan pendekatan deskriptif berbasis persentase berdasarkan 187 responden pemilik Rumah Tidak Layak Huni (RTLH) pasca bencana. Secara khusus, tujuan penelitian adalah: (1) mengidentifikasi persentase kondisi ekonomi keluarga (pendapatan, aset produktif, stabilitas pekerjaan) sebagai indikator kemampuan mandiri dalam perbaikan rumah; (2) mengidentifikasi persentase kondisi sosial keluarga (rasio kamar/penghuni, keberadaan lansia/balita, pendidikan, akses layanan dasar) yang meningkatkan tingkat kerentanan; (3) mengidentifikasi persentase kondisi fisik rumah (kekuatan dinding, lantai, atap, ventilasi) yang menjadi indikator utama

ketidaklayakan; (4) mengidentifikasi persentase tingkat kelayakan huni (kesehatan lingkungan, kenyamanan, keamanan struktural) sebagai ukuran akhir urgensi bantuan; dan (5) menyusun rekomendasi prioritas bantuan (bedah rumah total, rehabilitasi berat, atau perbaikan ringan) berdasarkan indikator dengan persentase ketidaklayakan tertinggi, sehingga bantuan pemerintah dapat tepat sasaran kepada rumah tangga paling rentan pasca bencana.

## METODE

### Gambaran Umum Kondisi Bencana

Bencana di Kabupaten Aceh Barat pada akhir tahun 2025 diawali oleh terbentuknya bibit siklon 95B di wilayah Selat Malaka sejak 21 November 2025 yang kemudian berkembang menjadi Badai Siklon Tropis Senyar pada 26 November 2025 (BMKG 2025, n.d.). Fenomena meteorologis ini memicu terjadinya hujan dengan intensitas lebat hingga ekstrem disertai gelombang tinggi yang melanda wilayah Aceh (Albukhori, n.d.; Sekaranom, 2021). Di Kabupaten Aceh Barat, curah hujan yang sangat tinggi menyebabkan meluapnya sejumlah daerah aliran sungai, khususnya DAS Meureubo dan DAS Woyla, sehingga pada tanggal 27 November 2025 pukul 11.20 WIB desa-desa di kawasan tersebut mulai tergenang banjir.

Ketinggian air bervariasi antara 1 hingga 3 meter dan membawa material lumpur serta kayu gelondongan yang memperparah dampak kerusakan. Bencana ini menyebabkan rumah-rumah warga terendam selama beberapa hari, merusak berbagai infrastruktur seperti jalan dan jembatan hingga mengakibatkan beberapa desa terisolasi. Selain itu, erosi tebing sungai semakin mendekati kawasan permukiman, jaringan listrik mengalami kerusakan yang menyebabkan terputusnya pasokan listrik, serta ribuan hektar lahan pertanian dan perkebunan mengalami kerusakan dengan hilangnya ratusan hewan ternak milik masyarakat. Kondisi ini menunjukkan bahwa bencana yang terjadi tidak hanya menimbulkan kerusakan fisik yang luas, tetapi juga berdampak serius terhadap aspek sosial, ekonomi, dan kelayakan hunian masyarakat terdampak (AntaraNews, 2025; JPNN.com, 2025).



Gambar 1. Kondisi Pasca Banjir Bandang

Banjir bandang yang melanda Kabupaten Aceh Barat mengakibatkan sebagian rumah warga hilang tersapu arus, sementara lainnya mengalami kerusakan berat dengan dinding ambruk, lantai longsor, dan atap runtuh.



Gambar 2. Kondisi Rumah Warga

Sebagai respons terhadap bencana banjir dan longsor yang melanda Kabupaten Aceh Barat pada akhir tahun 2025, pemerintah daerah menetapkan status darurat bencana melalui Surat Keputusan Bupati Aceh Barat Nomor 695 Tahun 2025 yang berlaku sejak 27 November hingga 10 Desember 2025, kemudian diperpanjang melalui SK Nomor 732 Tahun 2025 dan SK Nomor 768 Tahun 2025 hingga 31 Desember 2025. Selama masa tanggap darurat, pemerintah melakukan berbagai upaya penanganan cepat, meliputi evakuasi warga terdampak, pendirian pos pengungsian, penyaluran bantuan logistik, penyediaan tenda darurat bagi masyarakat yang kehilangan tempat tinggal, serta perbaikan infrastruktur jalan dan jembatan oleh instansi teknis untuk membuka kembali akses ke wilayah yang terisolasi. Selain itu, dilakukan pula pembersihan lumpur pada sarana ibadah dan fasilitas pendidikan sebagai bagian dari pemulihan awal pascabencana.



Gambar 3. Penanganan Darurat  
(sumber : dok. BPBD Aceh Barat)

Skala kerusakan rumah akibat banjir bandang sangat besar dan bervariasi, mulai dari rusak ringan hingga hancur total, namun tanpa data terukur bantuan berisiko tidak tepat sasaran. Keterbatasan dana dan tenaga rehabilitasi, kondisi geografis sulit dengan desa terisolir, serta melemahnya ekonomi masyarakat akibat rusaknya lahan pertanian dan ternak, semakin memperparah kebutuhan akan prioritas yang jelas. Upaya darurat yang ada masih

fokus pada evakuasi dan logistik, belum menyentuh penilaian kelayakan huni secara sistematis. Padahal, dengan potensi bencana terulang akibat perubahan iklim, penilaian prioritas pembanguna rumah pasca bencana yang tepat sasaran sangat mendesak. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan pada sektor perumahan sebagai urgensi paling penting bagi masyarakat pasca bencana.

### Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah seluruh rumah tangga terdampak banjir di Kabupaten Aceh Barat berdasarkan data BPBD Aceh Barat tahun 2025 (13.826 KK). Penentuan jumlah sampel menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 5%, sehingga diperoleh ukuran sampel minimal 187 rumah tangga. Teknik pengambilan sampel adalah *purposive-proportional sampling* dengan kriteria: (1) rumah tangga terdampak banjir, (2) memiliki indikasi kerusakan rumah (sedang hingga berat), (3) berada pada wilayah rawan banjir berulang.

### Variabel Penelitian

Digunakan empat variabel utama, yaitu kondisi ekonomi, kondisi sosial, kondisi fisik rumah, dan kelayakan huni. Setiap variabel dijabarkan ke dalam sejumlah indikator, dan setiap indikator diukur melalui tiga pertanyaan dalam kuesioner, total seluruh pertanyaan dalam kuesioner adalah 39 pertanyaan.

Tabel 1. Indikator Variabel Penelitian

Variabel	Indikator	Ket
Kondisi Ekonomi	pendapatan, aset produktif (tanah, kendaraan, ternak), stabilitas pekerjaan.	9
Kondisi Sosial	rasio kamar/penghuni, keberadaan lansia/balita, pendidikan kepala keluarga, akses kesehatan, air bersih, listrik.	9
Kondisi Fisik Rumah	kekuatan dan kerapian dinding, kondisi lantai dan atap, ventilasi & pencahayaan.	12
Kelayakan Huni	kualitas udara, ketersediaan air bersih, sistem limbah, kenyamanan suhu, privasi, kebisingan, keamanan struktural, kebakaran, dan lingkungan.	9

### Teknik Analisis Data

Analisis dilakukan dengan analisis deskriptif persentase menggunakan rumus :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan:

P = persentase

f = frekuensi jawaban responden pada suatu kategori

N = jumlah total responden (187)

P (i) = Tingkat prioritas bantuan untuk rumah tangga ke-i

j = indeks variabel (1,2,3,4)

skor<sub>ij</sub> = Skor variabel ke-j pada rumah tangga ke-i

Langkah-langkah analisis dimulai dengan mengelompokkan jawaban responden per indikator berdasarkan skor Likert 1–5. Selanjutnya, dihitung frekuensi setiap skor untuk mengetahui jumlah responden pada masing-masing kategori.

Setelah data dikumpulkan dan dianalisis secara deskriptif persentase untuk setiap indikator, langkah selanjutnya adalah menentukan prioritas bantuan Rumah Tidak Layak Huni (RTLH) menggunakan Metode Klasifikasi Prioritas Empat Variabel. Metode ini mengelompokkan 187 rumah tangga ke dalam tiga tingkat prioritas berdasarkan kombinasi skor dari keempat variabel utama: kondisi ekonomi (E), kondisi sosial (S), kondisi fisik rumah (F), dan kelayakan huni (K).

### Kategorisasi Skor Setiap Variabel

Setiap variabel diberi skor 1–4 berdasarkan tingkat keparahan kondisi rumah tangga, mengacu pada kriteria interpretasi persentase (Tabel 2) dan hasil analisis indikator :

Tabel 2. Kategori skoring

Tingkat Keparahan	Kode	Skor	Kriteria
Sangat Buruk	SB	1	>60%
Buruk	B	2	41% – 60%
Cukup	C	3	21% – 40%
Baik	Ba	4	0% – 20%

### Aturan Penetapan Prioritas

Penetapan prioritas ditentukan sebagai berikut :

- **Prioritas Tinggi (P1)**  
Rumah tangga dengan nilai min 3 dari 4 variabel berskor 1 (sangat buruk). Rumah tangaan ini direkomendasi mendapat bedah rumah total.
- **Prioritas Sedang (P2)**  
Rumah tangga dengan min 2 variavekl skor ≤2 (sangat buruk/buruk), namun tidak memenuhi kriteria P1. Direkomendasi mendapat rehabilitasi berat.
- **Prioritas Rendah (P3)**  
Rumah tangga yang tidak memenuhi P1 maupun P2. Direkomendasikan perbaikan ringan/bantuan material.

$$P(i) = \left\{ \begin{array}{l} \text{Tinggi jika } \sum_{j=1}^4 1 (skor_{ij} = 1) \geq 3 \\ \text{Sedang jika } \sum_{j=1}^4 1 (skor_{ij} \leq 2) \geq 2 \text{ dan tidak tinggi} \\ \text{Rendah} \end{array} \right\}$$

Keterangan:

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Responden

Berdasarkan data demografi responden, survei melibatkan 187 kepala keluarga. Lokasi wilayah responden tersebar pada yang terdampak besar dengan kondisi rumah rusak berat di beberapa lokasi dengan karakteristik berbeda. Berikut dapat dilihat tabel :

Tabel 3. Kondisi Rumah Korban Bencana Hidrometeorologi

Kecamatan	Desa	Kerusakan
Pante Ceureumen	Jambak, Lawet	Berat (rumah hancur, akses putus, sawah rusak)
Sungai Mas	Lancong, Tungkop	Sedang-berat (struktur rumah rusak parah, akses rusak)
Woyla Timur	Pasi Ara	Sedang (rumah & fasilitas umum rusak, akses rusak)
Woyla Barat	Lhok Blang Mameh, Malee, Cot	Signifikan (fisik rumah serius)
Woyla	Aron Baroh	Kerusakan meluas pada perumahan dan fasilitas umum
Panton Reu	Meutulang	Sedang-berat (struktur rumah rusak parah)

Hasil survei menunjukkan bahwa 93,9% rumah tangga di wilayah terdampak menggantungkan penghasilan utama pada sektor pertanian, jauh di atas sektor perdagangan (6,1%) dan lainnya. Dominasi ini selaras dengan data Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Aceh Barat tahun 2024, dimana sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan berkontribusi sebesar 41,20% terhadap total PDRB merupakan kontribusi tertinggi dibanding sektor lainnya. Dengan demikian, mayoritas masyarakat di lokasi penelitian bekerja sebagai petani, sehingga bencana banjir bandang yang merusak lahan pertanian, menyapu ternak, dan menghancurkan rumah yang juga berfungsi sebagai gudang hasil panen, telah memutus langsung mata pencaharian utama mereka.

Temuan ini sejalan dengan laporan (Nelson Hiwy, 2022) yang menyatakan bahwa komunitas

agraris pasca bencana menghadapi kerentanan ganda (kehilangan tempat tinggal dan mata pencaharian) yang tidak dialami oleh masyarakat perkotaan dengan basis ekonomi non-pertanian. Berbeda dengan studi (Winarno, 2018) yang mengevaluasi program RTLH pada masyarakat miskin perkotaan di Belitung, penelitian ini menunjukkan bahwa di wilayah pedesaan berbasis pertanian, pemulihan hunian tidak dapat dipisahkan dari pemulihan lahan produktif dan ternak.

### Kondisi Ekonomi

Kondisi ekonomi rumah tangga korban bencana hidrometeorologi diukur melalui tiga indikator utama, yaitu pendapatan (besaran, kecukupan, dan kemampuan menabung), kepemilikan aset produktif (tanah, kendaraan, ternak), serta stabilitas pekerjaan (kestabilan penghasilan, keberlangsungan pekerjaan, dan kemudahan mencari alternatif). Tabel 4 merangkum ketiga indikator tersebut berdasarkan data dari 187 responden.

Tabel 4. Ringkasan Kondisi Ekonomi

Indikator	Kategori	%
<b>Pendapatan</b>		
Besaran pendapatan	Sangat rendah (< Rp500 rb)	51,3
Kecukupan pendapatan	Sangat tidak cukup	48,1
Kemampuan menabung	Tidak pernah	71,1
<b>Aset Produktif</b>		
Kepemilikan tanah/lahan	Tidak memiliki	58,3
Kepemilikan kendaraan	Tidak memiliki	23,5
Kepemilikan ternak	Tidak memiliki	55,1
<b>Stabilitas Pekerjaan</b>		
Kestabilan penghasilan	Tidak stabil	44,4
Keberlangsungan pekerjaan	Sangat tidak berkelanjutan	40,6
Kemudahan cari kerja alternatif	Sangat sulit	57,2

Tabel 4 menunjukkan bahwa secara umum kondisi ekonomi rumah tangga RTLH pasca bencana sangat rendah. Sebanyak 51,3% responden berpendapatan di bawah Rp500.000 per bulan, dan 71,1% tidak pernah menabung, yang berarti mereka tidak memiliki cadangan finansial untuk memperbaiki rumah secara mandiri. Kepemilikan aset produktif juga sangat minim, terutama tanah/lahan (58,3% tidak memiliki) dan ternak (55,1% tidak memiliki), sehingga tidak ada sumber daya yang dapat dijual atau dijadikan jaminan untuk mendapatkan modal perbaikan rumah. Pada aspek stabilitas pekerjaan, 44,4% menyatakan penghasilan tidak stabil setiap bulan, 40,6% mengalami ketidakberlanjutan pekerjaan dalam setahun terakhir

(misalnya PHK musiman atau kehilangan lahan pertanian akibat banjir), dan 57,2% mengaku sangat sulit mencari pekerjaan alternatif.

Rendahnya keberlangsungan pekerjaan ini sangat krusial karena terjadi bersamaan dengan hancurnya sektor pertanian yang menjadi mata pencaharian utama (93,9% responden) akibat banjir bandang. Dengan demikian, rumah tangga RTLH tidak hanya kehilangan tempat tinggal yang layak, tetapi juga kehilangan sumber penghasilan untuk memulihkan kehidupannya. Angka ketidakmampuan menabung (71,1%) dalam penelitian ini jauh lebih tinggi dibandingkan temuan (Kahar, 2019) pada masyarakat miskin di Desa Singkawang Jambi (hanya 34% tidak menabung) karena konteks pasca bencana yang menghapus seluruh aset sekaligus. Kondisi ini juga berbeda dengan studi (Sarbaini et al., 2022) yang menemukan bahwa kemiskinan struktural di Riau berkorelasi dengan kualitas rumah buruk, namun masyarakatnya masih memiliki aset produktif seperti tanah pekarangan. Dapat disimpulkan bahwa intervensi bantuan tidak cukup hanya berupa perbaikan fisik rumah, melainkan harus disertai pemulihan ekonomi seperti bantuan modal usaha, pelatihan kerja, atau program padat karya. Program cash for work dalam rehabilitasi infrastruktur desa dapat menjadi solusi jangka pendek untuk memberikan penghasilan sementara bagi kepala keluarga terdampak.

### Kondisi Sosial

Kondisi sosial keluarga diukur melalui tiga indikator utama: karakteristik demografi (rasio kamar/penghuni, keberadaan lansia/balita, jumlah tanggungan), tingkat pendidikan (pendidikan kepala keluarga, anggota lain, partisipasi program pendidikan), serta akses layanan dasar (kesehatan, air bersih, listrik). Tabel 5 merangkum ketiga indikator tersebut berdasarkan data 187 responden.

Tabel 5. Ringkasan Kondisi Sosial Keluarga

Indikator	Kategori	%
<b>Karakteristik Demografi</b>		
Rasio kamar/penghuni	Sangat tidak baik (1 kamar utk >4 org)	40,1
Keberadaan lansia/balita	Ada lansia dan/atau balita	54,5
Jumlah tanggungan keluarga	>4 orang (terbanyak)	54,5
<b>Tingkat Pendidikan</b>		
Pendidikan kepala keluarga	Tidak tamat SD / tidak sekolah	56,1
Pendidikan anggota keluarga lain	SD ke bawah	32,6
Partisipasi program pendidikan	Tidak pernah ikut	47,1

Akses Layanan Dasar		
Kemudahan akses kesehatan	Sulit (jauh/tidak ada fasilitas)	35,3
Kemudahan akses air bersih	Sulit (sungai/sumur tak terlindung)	47,6
Kemudahan akses listrik	Cukup mudah (PLN daya terbatas)	53,5

Kondisi sosial rumah tangga menunjukkan kerentanan yang tinggi, terutama pada aspek karakteristik demografi dan pendidikan. Tingginya proporsi rumah tangga dengan rasio kamar tidur yang sangat padat (40,1% memiliki 1 kamar untuk lebih dari 4 orang) disebabkan oleh keterbatasan ekonomi yang tidak memungkinkan mereka membangun dengan ruang yang lebih memadai. Keberadaan lansia dan balita dalam satu rumah (54,5%) turut meningkatkan risiko bencana karena kelompok ini membutuhkan waktu evakuasi lebih lama dan perhatian khusus, namun kesadaran akan hal ini masih rendah akibat minimnya informasi mitigasi. Rendahnya pendidikan kepala keluarga (56,1% tidak tamat SD) terjadi karena akses sekolah yang terbatas di wilayah pedesaan dan tekanan ekonomi yang memaksa anak untuk bekerja sejak dini, bukan bersekolah. Partisipasi yang sangat rendah dalam program pendidikan (47,1% tidak pernah ikut) mencerminkan kurangnya sosialisasi dari pemerintah serta prioritas rumah tangga yang lebih mengutamakan kebutuhan makan sehari-hari daripada pendidikan non-formal. Sementara itu, akses layanan dasar seperti kesehatan dan air bersih masih sulit (35,3% dan 47,6% pada kategori tidak baik) karena lokasi permukiman yang terpencil, jauh dari puskesmas, serta sumber air yang terbatas pasca banjir yang mencemari sumur warga.

Tingkat kepadatan hunian (40,1% dengan >4 orang per kamar) dalam penelitian ini lebih ekstrem dibandingkan temuan (Maulani et al., 2025) pada korban banjir di lokasi lain (rata-rata 2-3 orang per kamar), yang mengindikasikan bahwa masyarakat Aceh Barat memiliki keterbatasan ruang yang lebih parah sebelum bencana sekalipun. Hal ini memperkuat argumen (Azizah et al., 2021) bahwa permukiman di daerah aliran sungai (DAS) Aceh umumnya memiliki kualitas hunian rendah karena tekanan ekonomi dan minimnya perencanaan tata ruang. Dengan demikian Pembangunan kembali rumah pasca bencana harus menerapkan standar minimal rasio kamar (misalnya 1 kamar untuk maksimal 4 orang) serta menyediakan fasilitas ramah lansia dan anak. Selain itu, perlu ada program peningkatan akses layanan dasar (air bersih, puskesmas keliling) dan pendidikan non-formal bagi orang dewasa, agar kerentanan sosial tidak terus berulang

## Kondisi Fisik

Sebelum menyajikan hasil analisis persentase, perlu digambarkan secara ringkas kondisi fisik rumah warga pasca banjir bandang di Kabupaten Aceh Barat. Berdasarkan observasi lapangan pada 187 rumah tangga terdampak, mayoritas rumah mengalami kerusakan signifikan.



Gambar 4. Kondisi Struktur Dinding

Sebagaimana terlihat pada dokumentasi gambar rumah warga korban banjir, struktur dinding sebagian besar rumah mengalami kerusakan yang parah. Dinding tampak retak, miring, bahkan ambruk di beberapa bagian akibat terjangan arus banjir dan material kayu gelondongan. Kondisi ini diperparah oleh material dinding yang umumnya terbuat dari bambu atau papan lapuk yang sudah tidak memiliki kekuatan struktural. Kerusakan dinding yang meluas ini menjadikan rumah tidak aman bagi penghuni, terutama saat terjadi cuaca ekstrem atau potensi banjir susulan.



Gambar 5. Kondisi Ventilasi dan Struktur Atap

Di lokasi bencana, banyak rumah yang kehilangan atap akibat tersapu angin dan arus banjir, sehingga bangunan terbuka langsung terhadap cuaca dan sama sekali tidak layak huni. Sebagian rumah lainnya tidak memiliki ventilasi, sementara dindingnya terbuat dari papan kayu yang menyerap air, menyebabkan ruangan menjadi lembab, pengap, dan berjamur. Kondisi ini sangat membahayakan kesehatan penghuni, terutama anak-anak dan lansia, serta mempercepat kerusakan struktur bangunan.

Kondisi lantai rumah warga korban banjir juga sangat memprihatinkan. Sebagian besar lantai mengalami kerusakan berat, seperti ambles, retak, atau bahkan berlubang, sehingga permukaannya tidak rata dan tidak lagi mampu menopang beban secara seimbang. Ketidakstabilan ini membahayakan penghuni karena dapat menyebabkan jatuh atau ambruknya sebagian ruangan, terutama saat dilalui oleh lansia atau balita.



Gambar 6. Kondisi Struktur Lantai

Variabel kondisi fisik rumah dalam penelitian ini ditetapkan berdasarkan observasi langsung di lapangan terhadap rumah warga korban banjir. Pengamatan visual dilakukan pada empat komponen utama, yaitu struktur dinding, struktur lantai, struktur atap, serta ventilasi dan pencahayaan. Kondisi di lapangan menunjukkan kerusakan yang bervariasi namun secara umum sangat parah, mulai dari dinding retak dan ambruk, lantai tidak rata dan berlubang, atap bocor atau bahkan hilang, hingga minimnya bukaan untuk sirkulasi udara. Tabel 6 merangkum keempat indikator tersebut berdasarkan data 187 responden.

Tabel 6. Ringkasan Kondisi Fisik Rumah

Indikator	Kategori	%
<b>Struktur Dinding</b>		
Kekuatan material dinding	Sangat rusak + Rusak	49,7
Kerapian pemasangan dinding	Sangat rusak + Rusak	65,2
Kondisi permukaan dinding	Sangat rusak + Rusak	59,4
<b>Struktur Lantai</b>		
Kekuatan material lantai	Sangat rusak + Rusak	63,1
Kerataan permukaan lantai	Sangat rusak + Rusak	60,5
Kondisi finishing lantai	Sangat rusak + Rusak	61,0
<b>Struktur Atap</b>		
Kekuatan material atap	Sangat rusak + Rusak	58,8
Kerapian pemasangan atap	Sangat rusak + Rusak	66,4
Kedap air atap	Sangat rusak + Rusak	68,4
<b>Ventilasi &amp; Pencahayaan</b>		

Indikator	Kategori	%
Kecukupan ventilasi udara	Sangat rusak + Rusak	57,7
Kecukupan pencahayaan alami	Sangat rusak + Rusak	61,5
Sistem sirkulasi udara	Sangat rusak + Rusak	61,5

Kondisi fisik rumah korban bencana hidrometeorologi sangat memprihatinkan, terutama pada struktur atap dan dinding. Sebanyak (68,4%) memiliki atap yang tidak kedap air, yang disebabkan oleh penggunaan material berkualitas rendah seperti rumbia atau seng tipis yang mudah bocor setelah diterjang angin kencang dan hujan lebat saat bencana. Kerusakan dinding yang meluas (65,2%) terjadi karena sebagian besar rumah dibangun dari bambu atau papan lapuk yang tidak memiliki kekuatan struktural terhadap tekanan air banjir. Lantai yang tidak rata dan tanpa finishing (61,0%) mencerminkan ketiadaan plester atau keramik, yang umumnya karena keterbatasan biaya pembangunan awal. Ventilasi yang buruk (57,7%) disebabkan oleh desain rumah yang tidak memperhatikan sirkulasi udara, berakibat pada kualitas udara dalam rumah yang tidak sehat risiko tinggi terhadap penyakit pernapasan pasca banjir.

Angka kerusakan atap (68,4%) dalam penelitian ini lebih tinggi dibandingkan temuan (Pamungkas & Bawono, 2025) pada RTLH umum (sekitar 45%), karena bencana banjir bandang membawa material kayu gelondongan yang menghantam struktur atap secara langsung. Hal ini berbeda dengan kerusakan akibat banjir genangan biasa yang umumnya hanya merusak dinding dan lantai. Studi (Malang et al., 2025) mencatat bahwa rumah dengan dinding bambu memiliki ketahanan sangat rendah terhadap aliran air deras. Dengan demikian prioritas bantuan RTLH harus difokuskan pada perbaikan atap (kedap air) dan dinding (kekuatan material), karena kedua komponen ini merupakan garis pertahanan pertama terhadap bencana hidrometeorologi. Selain itu, pada program rehabilitasi nantinya perlu mensyaratkan vendor dalam penggunaan material tahan air dan angin, misalnya seng gelombang tebal atau genteng beton, serta dinding bata ringan atau panel kayu berkualitas.

### Kelayakan Huni

Kelayakan huni diukur melalui tiga indikator utama: kesehatan lingkungan (kualitas udara, ketersediaan air bersih, sistem pembuangan limbah), kenyamanan huni (kenyamanan suhu ruangan, privasi ruang tidur, kebisingan lingkungan), serta keamanan struktural (bahaya struktural, bahaya kebakaran, bahaya lingkungan). Tabel 4 merangkum

indikator-indikator tersebut berdasarkan data 187 responden.

Tabel 7. Ringkasan Kelayakan Huni

Indikator	Kategori	%
<b>Kesehatan Lingkungan</b>		
Kualitas udara dalam rumah	Tidak layak + Sangat tidak layak	57,7
Ketersediaan air bersih	Tidak layak + Sangat tidak layak	63,1
Sistem pembuangan limbah	Tidak layak + Sangat tidak layak	76,5
<b>Kenyamanan Huni</b>		
Kenyamanan suhu ruangan	Tidak layak + Sangat tidak layak	58,3
Privasi ruang tidur	Tidak layak + Sangat tidak layak	67,9
Kebisingan lingkungan	Tidak layak + Sangat tidak layak	58,8
<b>Keamanan Struktural</b>		
Keamanan dari bahaya struktural	Tidak layak + Sangat tidak layak	69,0
Keamanan dari bahaya kebakaran	Tidak layak + Sangat tidak layak	70,1
Keamanan dari bahaya lingkungan	Tidak layak + Sangat tidak layak	66,9

Tingkat kelayakan huni rumah pasca bencana sangat rendah, terutama pada aspek kesehatan lingkungan dan keamanan struktural. Sistem pembuangan limbah yang tidak layak (76,5%) terjadi karena mayoritas rumah tidak memiliki jamban pribadi dan masih buang air besar di sungai atau semak-semak, yang diperparah banjir yang mengontaminasi sumber air. Ketersediaan air bersih yang buruk (63,1%) disebabkan rusaknya sumur warga akibat lumpur banjir, serta tidak adanya akses PDAM di desa-desa terpencil. Privasi ruang tidur yang tidak layak (67,9%) merupakan konsekuensi langsung dari rasio kamar/penghuni yang sangat padat (lihat kondisi sosial), dimana satu kamar dihuni 3-5 orang tanpa sekat. Keamanan dari bahaya kebakaran (70,1%) sangat tinggi karena hampir seluruh rumah menggunakan dinding bambu atau papan dan atap rumbia/seng tipis yang mudah terbakar, serta tidak tersedianya alat pemadam. Keamanan struktural yang buruk (69,0%) disebabkan kerusakan fondasi dan rangka bangunan pasca banjir, yang tidak segera diperbaiki karena keterbatasan biaya.

Tingkat ketidaklayakan sistem limbah (76,5%) dalam penelitian ini melampaui rata-rata nasional RTLH yang dilaporkan (Winarno, 2018) yaitu sekitar 55%. Hal ini menunjukkan bahwa bencana hidrometeorologi tidak hanya merusak fisik rumah tetapi juga menghancurkan infrastruktur sanitasi yang sudah lemah. Temuan ini sejalan

dengan (Sarbaini et al., 2022) yang menyatakan bahwa kemiskinan dan sanitasi buruk saling memperkuat dalam siklus kerentanan. Dengan demikian prioritas bantuan RTLH harus mencakup pembangunan ulang atau rehabilitasi total (bukan perbaikan ringan) karena kondisi rumah sudah sangat tidak layak dan membahayakan jiwa penghuninya. Pemerintah perlu mengalokasikan anggaran khusus untuk pembangunan jamban sehat dan sumur bor bersama sebagai bagian dari paket rehabilitasi hunian.

### Kriteria Prioritas Bantuan RTLH

Berdasarkan hasil analisis persentase terhadap 187 responden, ditetapkan kriteria prioritas bantuan Rumah Tidak Layak Huni (RTLH) dengan mempertimbangkan empat variabel utama: kondisi ekonomi, kondisi sosial, kondisi fisik rumah, dan tingkat kelayakan huni. Setiap variabel diklasifikasikan ke dalam kategori (sangat rendah/rusak hingga baik/layak), kemudian rumah tangga dikelompokkan ke dalam tiga tingkat prioritas. Prioritas Tinggi diberikan kepada rumah tangga yang berada pada kategori terburuk di minimal tiga dari empat variabel (misalnya ekonomi sangat rendah, fisik sangat rusak, dan kelayakan sangat tidak layak), yang direkomendasikan untuk mendapatkan bedah rumah total. Prioritas Sedang diberikan kepada rumah tangga dengan kondisi buruk namun tidak ekstrem, direkomendasikan rehabilitasi berat. Prioritas Rendah diberikan kepada rumah tangga dengan kondisi relatif lebih baik, cukup dengan perbaikan ringan atau bantuan material. Berikut adalah rincian kriteria dan rekomendasi bantuan.

Berikut adalah tabel skor kriteria yang berisi distribusi jumlah dan persentase rumah tangga berdasarkan tingkat keparahan masing-masing variabel (ekonomi, sosial, fisik, kelayakan huni).

Tabel 8. Skor Kriteria dan Persentase Rumah Tangga per Variabel

Variabel	Skor 1 (SB)	Skor 2 (B)	Skor 3 (C)	Skor 4 (Ba)	Total
Ekonomi	96	55	28	8	187
Sosial	74	62	35	16	187
Fisik	89	58	29	11	187
Kelayakan	112	43	22	10	187

Tabel di atas menunjukkan bahwa dari 187 rumah tangga korban bencana, variabel kelayakan huni memiliki proporsi tertinggi pada kategori Sangat Buruk (skor 1), yaitu sebanyak 112 KK (59,9%), diikuti oleh variabel ekonomi (96 KK atau 51,3%) dan fisik (89 KK atau 47,6%). Kondisi sosial relatif lebih baik dengan 74 KK (39,6%) pada skor 1. Sementara itu, kategori Baik (skor 4) hanya

mencapai 8–16 KK pada setiap variabel, mengindikasikan bahwa mayoritas rumah tangga masih berada dalam kondisi rentan pasca bencana. Data ini menegaskan bahwa intervensi prioritas perlu difokuskan pada perbaikan kelayakan huni, ekonomi, dan fisik rumah.

Selanjutnya tabel skor ini menjadi dasar menghitung distribusi prioritas bantuan rumah layak huni untuk korban bencana hidrometeorologi dengan menerapkan rumus  $P(i)$ , sehingga diketahui berapa banyak rumah tangga yang masuk prioritas tinggi, sedang dan rendah.

Tabel 9. Prioritas Bantuan RTLH

Prioritas	Jumlah KK	%	Jenis Bantuan
Tinggi	50	26,7	Bedah Rumah
Sedang	30	16	Rehabilitasi Berat
Rendah	107	57,2	Perbaikan Ringan
<b>Total</b>	<b>187</b>	<b>100</b>	

Tabel prioritas menunjukkan bahwa dari 187 rumah tangga terdampak, sebanyak 50 KK (26,7%) masuk kategori prioritas tinggi dan memerlukan bedah rumah total karena kondisi ekonomi, fisik, sosial, dan kelayakan huni berada pada tingkat terburuk. Kelompok prioritas sedang sebanyak 30 KK (16,0%) membutuhkan rehabilitasi berat, sementara mayoritas responden (107 KK atau 57,2%) tergolong prioritas rendah yang cukup diberikan perbaikan ringan berupa bantuan material.

Distribusi ini mencerminkan bahwa hampir separuh (42,7%) rumah tangga korban bencana hidrometeorologi berada dalam kondisi berat hingga sedang, sehingga tidak cukup hanya dengan perbaikan minor. Dengan keterbatasan anggaran pemerintah, prioritas utama harus diberikan kepada 50 KK prioritas tinggi, kemudian dilanjutkan ke prioritas sedang sesuai sisa dana. Jika anggaran sangat terbatas, 50 KK prioritas tinggi dapat dipilah lebih lanjut menggunakan skor total terendah (25% terbawah) untuk menjamin bantuan tepat sasaran.

Metode klasifikasi prioritas yang digunakan dalam penelitian ini berbeda dengan pendekatan *Fuzzy Multicriteria Decision Making* (Kahar, 2019) yang memerlukan perhitungan kompleks dan sulit diimplementasikan oleh petugas lapangan. Keunggulan metode skor sederhana (1–4) ini adalah transparansi dan kemudahan replikasi. Dibandingkan dengan *Decision Support System* (Maulani et al., 2025) yang masih bersifat umum, metode ini dirancang khusus untuk konteks pasca bencana dengan data terbatas dan waktu terbatas. Sementara studi (Pamungkas & Bawono, 2025) hanya berfokus pada konsep rumah sehat tanpa prioritas, penelitian ini telah menghasilkan pengelompokan konkret yang langsung dapat digunakan pemerintah.

Dengan demikian implikasi kebijakan rehabilitasi pasca bencana:

1. Prioritas utama (50 KK) : Anggaran dialokasikan untuk bedah rumah total dengan spesifikasi tahan bencana (pondasi ditinggikan, dinding bata, atap seng gelombang tebal).
2. Prioritas sedang (30 KK) : Rehabilitasi berat mencakup penggantian atap, perkuatan dinding, dan perbaikan lantai, disertai bantuan material untuk sanitasi dasar.
3. Prioritas rendah (107 KK) : Perbaikan ringan seperti penambalan atap bocor dan perbaikan ventilasi, dengan mekanisme bantuan material langsung atau subsidi.
4. Jika anggaran sangat terbatas, 50 KK prioritas tinggi dapat dipilah lebih lanjut menggunakan skor total terendah (25% terbawah, yaitu sekitar 12–13 KK dengan skor total 4–6) untuk menjamin bantuan tepat sasaran.
5. Rekomendasi lintas sektor : Selain bantuan fisik, perlu program pemulihan ekonomi (bantuan ternak, benih, alat pertanian) untuk 93,9% rumah tangga petani, serta penyuluhan sanitasi dan mitigasi bencana berbasis komunitas.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis persentase terhadap 187 kepala keluarga pemilik Rumah Tidak Layak Huni (RTLH) pasca bencana hidrometeorologi di Kabupaten Aceh Barat, dapat disimpulkan bahwa kondisi ekonomi, sosial, fisik rumah, dan kelayakan huni berada pada tingkat yang sangat memprihatinkan. Sebagian besar responden berpendapatan sangat rendah (51,3%), tidak memiliki tabungan (71,1%), serta minim aset produktif seperti tanah (58,3%) dan ternak (55,1%). Kondisi sosial juga rentan dengan kepadatan hunian tinggi (40,1%), keberadaan lansia/balita (54,5%), dan pendidikan kepala keluarga yang rendah (56,1%). Kondisi fisik rumah didominasi kerusakan parah pada atap bocor (68,4%), dinding tidak rapat (65,2%), serta ventilasi dan pencahayaan yang buruk ( $\geq 61,5\%$ ). Tingkat kelayakan huni sangat rendah, terutama pada sistem pembuangan limbah (76,5%), keamanan kebakaran (70,1%), dan keamanan struktural (69,0%). Berdasarkan temuan tersebut, ditetapkan tiga prioritas bantuan: Prioritas Tinggi (50 KK) direkomendasikan bedah rumah total, Prioritas Sedang (30 KK) mendapatkan rehabilitasi berat, dan Prioritas Rendah (107 KK) cukup dengan perbaikan ringan bantuan material. Dengan keterbatasan anggaran, prioritas utama diberikan kepada 50 KK prioritas tinggi, dan jika diperlukan dapat dipilah lebih lanjut menggunakan 25% skor total terendah. Pendekatan bertahap ini memastikan bantuan tepat

sasaran, mengurangi kerentanan masyarakat, serta mendukung pemulihan yang berkelanjutan pasca bencana.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasi kepada Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains dan Teknologi (Kemendikristek) atas pemberian dukungan finansial yang memungkinkan terselesainya penelitian ini.

## REFERENSI

- Albukhori, Z. (n.d.). *Analisis Struktur Vertikal Atmosfer Pada Kejadian Hujan Ekstrem Pemicu Banjir Di Sumatra Tahun 2025 Berdasarkan Pola Bencana Hidrometeorologi Terdahulu*.
- AntaraNews. (2025). *ANTARA News : Banjir Aceh Barat mulai surut, tapi akses sejumlah desa masih terputus*. <https://www.antaraneews.com/berita/5280049/banjir-aceh-barat-mulai-surut-tapi-akses-sejumlah-desa-masih-terputus>
- Azizah, C., Pawitan, H., Nuraida, N., Satriawan, H., Abbas, R., Robo, S., & Misnawati, M. (2021). Karakteristik Hidrologi dan Dampaknya Terhadap Banjir Daerah Aliran Sungai Jambo Aye di Aceh Indonesia (Hydrological Characteristics and Its Impact on Flood Jambo Aye Basin in Aceh Indonesia). *Jurnal Penelitian Sosial Dan Ekonomi Kehutanan*, 5(2), 171–184.
- BMKG 2025. (n.d.). *Siklon Tropis Senyar Terbentuk, BMKG Minta Siaga Cuaca Ekstrem di Aceh dan Sumut - Siaran Pers - BMKG*.
- JPNN.com. (2025). *Curah Hujan Tinggi, 25 Desa di Aceh Barat Kembali Terendam Banjir*. <https://www.jpnn.com/news/curah-hujan-tinggi-25-desa-di-aceh-barat-kembali-terendam-banjir>
- Kahar, N. (2019). Penerapan Metode Fuzzy Multicriteria Decision Making Untuk Seleksi Penerima Bantuan Rumah Layak Huni (Studi Kasus Di Desa Singkawang Jambi). *Sebatik*, 23(1), 124–131.
- Malang, M., Setiawan, I., & Raudah, S. (2025). Efektivitas Program Bantuan Rumah Tidak Layak Huni Di Kelurahan Sungai Malang Kecamatan Amuntai Tengah Kabupaten Hulu Sungai Utara. *Jurnal Kebijakan Publik*, 2(1), 185–194.
- Maulani, E., Syukriah, S., Nanda, S. A., Ezwarsyah, E., & Burhanuddin, B. (2025). *Analisis Kelayakan Rumah Hunian Pasca Banjir dengan Decision Support System untuk Pengambilan Keputusan Efisien*.
- Nelson Hiwy, R. (2022). *EVALUASI PROGRAM PEMBANGUNAN RUMAH LAYAK HUNI BAGI MASYARAKAT KURANG MAMPU DI DESA LELANG KABUPATEN MALUKU BARAT DAYA*. Universitas Dr. Soetomo Surabaya.
- NR, T. D., & Pinuji, P. (2023). Mitigasi bencana pada bencana hidrometeorologi di Indonesia. *Proceeding Science and Engineering National Seminar*, 8(1), 144–148.
- Pamungkas, T. P., & Bawono, S. E. (2025). Konsep Rumah Sehat dalam Konteks Rumah Tidak Layak Huni (RTLH). *Jurnal Area Karst Konstruksi*, 1(01), 1–9.
- Rosyida, A., & Nurmasari, R. (2019). Analisis Perbandingan Dampak Kejadian Bencana Hidrometeorologi dan Geologi di Indonesia Dilihat Dari Jumlah Korban (Studi: Data Kejadian Bencana Indonesia 2018): Studi: Data Kejadian Bencana Indonesia 2018. *Jurnal Dialog Penanggulangan Bencana*, 10(1), 12–21.
- Rusman, Y. (2023). *Implementasi Kebijakan Program Bantuan Rumah Sederhana Layak Huni dalam Penanggulangan Kemiskinan (Studi Kasus Di Desa Bilante Kecamatan Larompong Kabupaten Luwu)*. Institut Agama Islam Negeri Palopo.
- Sarbaini, S., Zukrianto, Z., & Nazaruddin, N. (2022). Pengaruh Tingkat Kemiskinan Terhadap Pembangunan Rumah Layak Huni Di Provinsi Riau Menggunakan Metode Analisis Regresi Sederhana. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan*, 1(3), 131–136.
- Sekaranom, A. B. (2021). *Kejadian hujan ekstrem wilayah tropis: kombinasi observasi permukaan dan satelit meteorologis serta karakteristik lingkungan pembentukannya*. UGM PRESS.
- Serambi News. (2025). *Serambinews : Korban Banjir-Longsor di Aceh Bertambah 455 Orang Meninggal dan 30 Masih Hilang, Berikut Rinciannya*. <https://aceh.tribunnews.com/nanggroe/1003486/korban-banjir-longsor-di-aceh-bertambah-455-orang-meninggal-dan-30-masih-hilang-berikut-rinciannya>
- Winarno, B. (2018). Evaluasi program penyediaan rumah layak huni bagi masyarakat miskin di Kabupaten Belitung. *Jurnal Pengembangan Kota*, 6(1), 66–74.