



UNIVERSITAS INDONESIA

**MODEL HUNIAN PASCA BENCANA BERBASIS  
KETAHANAN KELUARGA**

(Studi Tentang Model Hunian Pasca Bencana Berbasis Ketahanan Keluarga di  
Desa Lombonga, Kecamatan Balaesang, Kabupaten Donggala, Sulawesi Tengah)

**With a Summary in English**

***POST-DISASTER SHELTER MODEL BASED ON FAMILY RESILIENCE***  
*(Study on Post-Disaster Shelter Model Based on Family Resilience in Lombonga Village,  
Balaesang District, Donggala Regency, Central Sulawesi)*

**TESIS**

RADEN HAPSORO  
NPM: 2106772440

**JENJANG MAGISTER  
PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN BENCANA  
SEKOLAH ILMU LINGKUNGAN  
JAKARTA, JULI 2024**



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**MODEL HUNIAN PASCA BENCANA BERBASIS  
KETAHANAN KELUARGA**

(Studi Tentang Model Hunian Pasca Bencana Berbasis Ketahanan Keluarga di  
Desa Lombonga, Kecamatan Balaesang, Kabupaten Donggala, Sulawesi Tengah)

**Tesis ini diajukan sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar**

**MAGISTER DALAM  
MANAJEMEN BENCANA**

**RADEN HAPSORO  
NPM: 2106772440**

**JENJANG MAGISTER  
PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN BENCANA  
SEKOLAH ILMU LINGKUNGAN  
JAKARTA, JULI 2024**

## PERNYATAAN ORISINALITAS DAN BEBAS PLAGIARISME

Nama : Raden Hapsoro  
Bidang Ilmu : Interdisiplin  
Program Studi : Magister Manajemen Bencana  
Judul Tesis : MODEL HUNIAN PASCA BENCANA BERBASIS  
KETAHANAN KELUARGA  
Studi Tentang Model Hunian Pasca Bencana Berbasis Ketahanan  
Keluarga di Desa Lombonga, Kecamatan Balaesang, Kabupaten  
Donggala, Sulawesi Tengah

Saya yang bertandatangan di bawah ini dengan sebenarnya menyatakan bahwa tesis ini saya susun tanpa tindakan plagiarisme sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Indonesia. Semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Apabila di kemudian hari ternyata saya melakukan tindakan plagiarisme, saya akan bertanggungjawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Universitas Indonesia kepada saya.



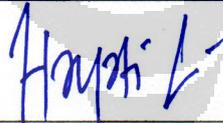
Raden Hapsoro  
NPM : 2106772440  
Tanggal: Juli 2024

**HALAMAN PENGESAHAN  
DEWAN PENGUJI UNIVERSITAS INDONESIA**

Nama Mahasiswa : Raden Hapsoro  
Bidang Ilmu : Interdisiplin  
Program Studi : Magister Manajemen Bencana  
Judul Tesis : MODEL HUNIAN PASCA BENCANA BERBASIS  
KETAHANAN KELUARGA  
Studi Tentang Model Hunian Pasca Bencana Berbasis  
Ketahanan Keluarga di Desa Lombonga, Kecamatan  
Balaesang, Kabupaten Donggala, Sulawesi Tengah

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Sains Ilmu Lingkungan pada Program Studi Magister Manajemen Bencana Sekolah Ilmu Lingkungan Universitas Indonesia.

**DEWAN PENGUJI**

No.	Nama Lengkap	Keterangan	Tanda Tangan
1.	Prof. Dr. dr. Rachmadhi Purwana S.K.M.	Ketua Panitia Ujian	
2.	Dr. Hayati Sari, ST, MT.	Pembimbing 1	
3.	Prof. Dr. Ir. Setyo S. Moersidik	Pembimbing 2	a.n. 
4.	Dr. Fatmah, S.K.M., M.Sc.	Anggota	
5.	Dr. Dian Tri Irawaty, S.H., M.A., M.Sc.	Anggota	

Ditetapkan di : Jakarta  
Tanggal : 17 Juli 2024

## BIODATA PENULIS



Penulis, Raden Andreas Hapsoro dilahirkan di Ngasem, Kecamatan Kraton Kota Jogjakarta pada tanggal 30 November 1975 anak pertama dari lima bersaudara putra pasangan Bapak Tarsisius Sukartono dan Ibu Christina Kiswaryanti. Penulis menikah dengan Rosalia Tri Oktafiani pada tahun 2003 dan telah dikaruniai dua orang putra yaitu Danu, 17 tahun kelas 12 dan Andaru 16 tahun kelas 11.

Penulis adalah penganut agama Katolik dan saat ini bertempat tinggal di Bukit Cantika No.3, Jalan Gelanggang Remaja RT12 RW06, Kelurahan Makasar, Jakarta Timur 13570

Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Santo Markus, Cililitan, Jakarta Timur pada tahun 1988, pendidikan menengah di SMP Santo Markus, Cililitan, Jakarta Timur pada tahun 1991 dan kemudian di SMA Kanisius, Menteng, Jakarta Pusat pada tahun 1994. Penulis melanjutkan studi jenjang S1 di Universitas Indonesia, Depok Fakultas Teknik, Jurusan Sipil dan lulus pada tahun 2000.

Pengalaman kerja penulis diawali dengan bergabung pada perusahaan manufaktur beton bertulang Duta Sarana Perkasa pada tahun 2000 sampai 2003 kemudian bekerja sebagai kontraktor lepas selama tahun 2003-2005. Setelah itu penulis memulai karirnya sebagai pekerja kemanusiaan dengan bergabung dengan lembaga kemanusiaan nirlaba bernama Habitat for Humanity Indonesia pada tahun 2005 untuk proyek rekonstruksi rumah di Aceh pasca Tsunami 2004 sebagai Construction Manager. Penulis berkarya di organisasi ini selama hampir 10 tahun dengan jabatan terakhir sebagai Disaster Response and Regional Manager. Tahun 2015 penulis pindah ke Makati, Filipina untuk bergabung dengan Habitat for Humanity International dengan posisi Disaster Response Specialist dan sejak bulan Juli 2020 Penulis kembali ke Jakarta untuk kerja di Habitat for Humanity Indonesia sebagai Direktur Aliansi Strategis namun 50% waktunya tetap di Habitat for Humanity International sebagai Disaster Risk Reduction and Response Senior Specialist. Selama berkarir sebagai pekerja kemanusiaan, penulis banyak berkecimpung di pembangunan hunian dan rumah berbasis masyarakat pasca bencana seperti Tsunami Aceh 2004, gempa Sumatera Barat 2009, tsunami Mentawai 2010, banjir Jakarta dan sekitarnya 2012 dan 2013, taifun Yolanda, Filipina 2013, gempa Bohol, Filipina 2013, gempa Nepal 2015, siklon tropis Winston 2016 dan bencana banjir di Bangladesh 2019 dan 2020.

## KATA PENGANTAR/UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan tesis ini. Penulisan tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Manajemen Bencana program studi Ilmu Lingkungan pada Sekolah Ilmu Lingkungan Universitas Indonesia. Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tesis ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan tesis ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Hayati Sari, ST, MT. selaku dosen pembimbing tesis 1 yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan tesis ini;
2. Prof. Dr. Ir. Setyo S. Moersidik selaku dosen pembimbing tesis 2 yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan tesis ini;
3. Pihak Habitat for Humanity Indonesia yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang penulis perlukan dan Pihak Habitat for Humanity International yang telah memberikan dukungan material;
4. Sahabat-sahabat yang telah banyak membantu penulis menyelesaikan tesis ini terutama sahabat MMB Angkatan 01A dan sahabat sesama pekerja kemanusiaan;
5. Tim Pengajar Program Studi Manajemen Bencana yang telah memberikan bimbingan dan arahan dari awal perkuliahan sampai selesainya tesis ini
6. Dr. Dr. Tri Edhi Budhi Soesilo, M.Si sebagai Direktur Sekolah Ilmu Lingkungan yang telah banyak memberikan saran dan masukan dalam setiap pertemuan Reboan.
7. Keluarga penulis Rosalia Tri Oktafiani, Danu, Andaru dan Ibu penulis yang telah memberikan bantuan dukungan moral, material dan doa.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga tesis ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, Juli 2024

Penulis



(Raden Hapsoro)

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Raden Hapsoro  
NPM : 2106772440  
Program Studi : Manajemen Bencana  
Fakultas : Sekolah Ilmu Lingkungan  
Jenis Karya : Tesis

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul

**MODEL HUNIAN PASCA BENCANA BERBASIS KETAHANAN  
KELUARGA**

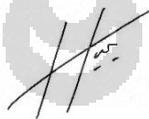
(Studi Tentang Model Hunian Pasca Bencana Berbasis Ketahanan Keluarga di  
Desa Lombonga, Kecamatan Balaesang, Kabupaten Donggala, Sulawesi Tengah)

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/ formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta  
Pada tanggal : Juli 2024

Yang menyatakan,



(Raden Hapsoro)

## ABSTRAK

Nama : Raden Hapsoro  
Program Studi : Manajemen Bencana  
Judul : Model Hunian Pasca Bencana Berbasis Ketahanan Keluarga  
(Studi Tentang Model Hunian Pasca Bencana Berbasis  
Ketahanan Keluarga di Desa Lombonga, Kecamatan Balaesang,  
Kabupaten Donggala, Sulawesi Tengah).

Kehilangan rumah akibat bencana dapat menyebabkan dampak negatif pada sektor lain seperti harga diri, kesehatan, ekonomi, keamanan, dan kenyamanan penghuninya khususnya bagi keluarga dari masyarakat Desa Lombonga, Kabupaten Donggala yang terdampak gempa bumi yang melanda Sulawesi Tengah pada September 2018. Masalah dalam penelitian ini adalah keluarga berpenghasilan rendah selalu mengalami kesulitan untuk membangun rumahnya secara mandiri ditambah kebutuhan dan kapasitas setiap keluarga yang berbeda-beda. Untuk itu, penelitian ini bertujuan untuk merumuskan model keberlanjutan dari suatu respon pemulihan hunian pasca bencana yang mendukung kesejahteraan dan ketahanan keluarga. Metode yang digunakan adalah kuantitatif dengan metode campuran melalui survei keluarga, wawancara mendalam, diskusi kelompok terfokus, dan observasi langsung. Hasil penelitian ini mengumpulkan bukti korelasi antara proses rekonstruksi hunian sementara dan hunian tetap yang dapat memberikan dampak pada harga diri, kesehatan, ekonomi, keamanan dan kenyamanan penghuninya. Disimpulkan bahwa dampak tersebut berkontribusi pada sikap pengetahuan keluarga untuk menghadapi bencana dan meningkatkan ketahanan keluarga.

Kata kunci: Pemulihan Diri, Shelter, Rekonstruksi yang digerakkan oleh pemilik Perumahan, ketahanan keluarga

## ABSTRACT

Name : Raden Hapsoro  
Study Program : Disaster Management  
Judul : Post-Disaster Shelter Model Based on Family Resilience (Study on post-disaster shelter model based on family resilience in Lombonga Village, Balaesang District, Donggala Regency, Central Sulawesi).

Disaster-related home loss negatively impacts dignity, health, economy, security, and comfort, particularly for families in Lombonga Village, Donggala Regency, affected by the September 2018 Central Sulawesi earthquake. The problem in this study is the low-income families face challenges in independently rebuilding their homes, compounded by varying needs and capacities. For this reason, this study aims to develop a sustainable post-disaster housing recovery model that enhances family welfare and resilience. Utilizing a quantitative approach with mixed methods, data were gathered through surveys, in-depth interviews, focus group discussions, and direct observation. The results of this study reveal a correlation between the reconstruction of temporary and permanent housing and improvements in residents' dignity, health, economy, safety, and comfort. The study concludes that these impacts contribute to better disaster preparedness and increased family resilience.

Keywords: Post-Disaster, Temporary Shelter, Permanent Shelter, Self-Recovery

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS DAN BEBAS PLAGIARISME .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
BIODATA PENULIS .....	iv
KATA PENGANTAR/UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
RINGKASAN.....	xiv
SUMMARY .....	xvi
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	9
1.3 Tujuan Penelitian .....	11
1.4 Manfaat Penelitian .....	12
1.4.1 Manfaat teoretik .....	12
1.4.2 Manfaat praktis .....	13
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>15</b>
2.1 Teori-Teori Ilmu Lingkungan .....	15
2.1.1 Teori keberlanjutan (Keberlanjutan dengan desain).....	16
2.1.2 Bencana.....	17
2.1.3 Risiko bencana, ancaman dan kerentanan.....	18
2.1.4 Hunian dan Rumah.....	21
2.1.5 Dampak luas dari hunian.....	26
2.1.6 Manajemen hunian pasca bencana berbasis keluarga dan masyarakat ...	28
2.1.7 Teori ketahanan keluarga saat menghadapi bencana .....	30
2.1.8 Hunian Adalah Proses Bukan Produk.....	33
2.1.9 Modalitas Membangun Hunian Pasca Bencana.....	35
2.2 Kerangka Teori .....	38
2.3 Kerangka Berpikir.....	39
2.4 Kerangka Konsep.....	41
2.5 Hipotesis.....	43
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN.....</b>	<b>44</b>
3.1 Pendekatan Penelitian .....	44
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian .....	44
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian .....	45

3.4	Variabel Penelitian.....	47
3.5	Data Penelitian .....	50
3.6	Metode Analisis Penelitian .....	51
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>56</b>
4.1	Deskripsi Wilayah Penelitian dan Hasil Penelitian.....	56
4.2	Profil Responden.....	58
4.3	Metode Pembiayaan dan Penyaluran Bantuan Rumah .....	61
4.4	Hunian Sementara (Huntara) dan Hunian Tetap (Huntap) .....	64
4.5	Analisis Dampak Hunian Pasca Bencana Pada Ketahanan Keluarga.....	69
4.5.1	Analisis dampak hunian pada harga diri .....	70
4.5.2	Analisis dampak hunian pada kesehatan.....	73
4.5.3	Analisis dampak hunian pada ekonomi .....	75
4.5.4	Analisis dampak hunian pada keamanan dan kenyamanan .....	78
4.5.5	Analisis dampak langsung dan tidak langsung hunian terhadap ketahanan keluarga .....	85
4.6	Analisis Pengaruh Hunian Terhadap Kesiapsiagaan (Pengetahuan Dan Sikap) Terhadap Bencana Di Masa Datang .....	93
4.7	Perumusan Model Pembangunan Hunian Mandiri Pasca Bencana .....	96
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>101</b>
5.1	Kesimpulan .....	101
5.2	Saran.....	102
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>105</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1	Data Kerusakan Rumah di Desa Lombonga ..... 45
Tabel 3.2	Sebaran Responden Berdasarkan Jenis Kelamin. .... 46
Tabel 3.3	Variabel Penelitian ..... 48
Tabel 3.4	Matriks Ringkasan Metodologi..... 55
Tabel 4.1	Responden Berdasarkan Rumah Terdampak Gempa 2018 ..... 58
Tabel 4.2	Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Status Pernikahan ..... 58
Tabel 4.3	Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir ..... 59
Tabel 4.4	Responden Berdasarkan Usia ..... 59
Tabel 4.5	Responden Berdasarkan Pekerjaan ..... 59
Tabel 4.6	Responden Berdasarkan Penghasilan/pemasukan Per Bulan ..... 60
Tabel 4.7	Responden Berdasarkan Pengeluaran Per Bulan ..... 60
Tabel 4.8	Tingkat Kepuasan Responden Terhadap Program Huntara..... 68
Tabel 4.9	Tingkat Kepuasan Responden Terhadap Program Huntap..... 69
Tabel 4.10	Rumah Dapat Menjaga Harga Diri Saya dan Anggota Keluarga .... 71
Tabel 4.11	Keluarga yang Rumahnya Terdampak Gempa Dengan Kondisi Kesehatan Sekarang ..... 73
Tabel 4.12	Persepsi Tentang Akses ke Layanan Kesehatan ..... 74
Tabel 4.13	Persepsi Tentang Peluang Bisnis dan Keuntungan dari Ekonomi Lokal..... 75
Tabel 4.14	Pertanyaan Tentang Kualitas Keamanan dan Kenyamanan ..... 81
Tabel 4.15	Hasil Uji Korelasi Kualitas Hunian Terkait Keamanan dan Kenyamanan ..... 82
Tabel 4.16	Hasil Uji Reliabilitas Antar Variable Kualitas Hunian..... 83
Tabel 4.17	Uji Korelasi Dampak Gempa Bumi 2018 Dengan Kualitas Hunian..... 84
Tabel 4.18	Daftar Pertanyaan Dampak Langsung Hunian Terhadap Ketahanan Keluarga ..... 85
Tabel 4.19	Hasil Uji Korelasi Dampak Hunian Secara Langsung Terkait Ketahanan Keluarga..... 86
Tabel 4.20	Hasil Uji Reliabilitas Antar Variable Dampak Langsung Hunian... 87
Tabel 4.21	Uji Korelasi Dampak Gempa Bumi 2018 Dengan Dampak Langsung Fungsi Hunian ..... 87
Tabel 4.22	Pertanyaan Dampak Hunian Secara Tidak Langsung Terhadap Keluarga ..... 88
Tabel 4.23	Hasil Uji Korelasi Antar Variable Dampak Tidak Langsung Hunian..... 90
Tabel 4.24	Hasil Uji Reliabilitas Antar Variable Dampak Langsung Hunian... 91
Tabel 4.25	Uji Korelasi Dampak Gempa 2018 Terhadap Dampak Tidak Langsung Fungsi Hunian..... 92
Tabel 4.26	Dampak Gempa Dan Persepsi Terhadap Keamanan Rumah Sekarang..... 93
Tabel 4.27	Tingkat Kepuasan Responden Terhadap Pelatihan Konstruksi ..... 94
Tabel 4.28	Korelasi Kualitas Hunian Dengan Dampak Langsung Hunian ..... 96
Tabel 4.29	Korelasi Kualitas Hunian Dengan Dampak Langsung Hunian ..... 97

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Perbedaan Kapasitas Keluarga A, B dan C Setelah Bencana .....	9
Gambar 2.1 Relasi Antara Risiko Bencana, Ancaman dan Kerentanan .....	19
Gambar 2.2 Kerangka Manajemen Risiko Bencana .....	20
Gambar 2.3 Siklus Manajemen Bencana .....	21
Gambar 2.4 Fungsi Hunian Bagi Keluarga .....	23
Gambar 2.5 Rumah Dilihat dari Sudut Teknis, Sosial, Ekonomi dan Lingkungan .....	26
Gambar 2.6 Proses Hunian dari Masa Tanggap Darurat ke Masa Normal .....	29
Gambar 2.7 Contoh Bentuk Respon Hunian Pasca Bencana .....	33
Gambar 2.8 Kerangka Teori .....	39
Gambar 2.9 Kerangka Berpikir .....	41
Gambar 2.10 Kerangka Konsep .....	42
Gambar 4.1 Lokasi Dusun 1 – 6 di Desa Lombonga .....	57
Gambar 4.2 Denah Lantai Huntara .....	65
Gambar 4.3 Gambar desain Huntara. (a) 3D rangka dinding dan atap; (b) tampak depan; (c) Perspective view; (d) Potongan .....	65
Gambar 4.4 Huntara yang Dibangun di Belakang Lokasi Rumah Lama .....	66
Gambar 4.5 Rumah RIKO Dengan Desain Berbeda dan Disambung Dengan Huntara .....	67
Gambar 4.6 Rumah RISMA Disambung dengan Huntara (atas) dan bagian dalam rumah (bawah) .....	68
Gambar 4.7 Hunian Tetap yang disambung dengan Hunian Sementara .....	70
Gambar 4.8 Pengembangan Huntara Keluarga Suharman. (a) Foto depan Rumah; (b) Dapur; (c) kamar mandi dan ruang bermain anak; (d) Kreasi ornamen dinding dan tambahan plafon .....	72
Gambar 4.9 Hunian Tetap yang Dijadikan Tempat Usaha (a) Usaha sarang burung walet dan (b) Tempat reparasi elektronik .....	76
Gambar 4.10 Pengembangan Hunian Keluarga Amirhadi. (a) Tempat usaha warung, (b) Arah pengembangan hunian model memanjang, (c) Denah rumah .....	77
Gambar 4.11 Grafik Pendapat Responden Terhadap Keamanan Struktur Bangunan Sekarang .....	78
Gambar 4.12 Grafik Pendapat Responden Terhadap Kenyamanan Pencahayaan dan Ventilasi .....	80
Gambar 4.13 Diagram Teori Perubahan Hunian Pasca Bencana .....	95
Gambar 4.14 Diagram model hunian pasca bencana berbasis ketahanan keluarga .....	99
Gambar 4.15 Ilustrasi model pengalihan fungsi ruang secara arsitektural .....	100

## DAFTAR SINGKATAN

BNPB	:	Badan Nasional Penanggulangan Bencana
DIBI	:	Data Informasi Bencana Indonesia
FGD	:	Diskusi Kelompok Terfokus ( <i>Focussed Group Discussion</i> )
Huntara	:	Hunian Sementara
Huntap	:	Hunian Tetap
IFRC	:	<i>International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies</i>
PMPB	:	Pos Masyarakat Penanggulangan Bencana
PRB	:	Pengurangan Risiko Bencana
UNISDR	:	<i>United Nations International Strategy for Disaster Reduction</i>
UU	:	Undang-Undang
WITA	:	Waktu Indonesia Bagian Tengah

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Kuesioner Model Hunian Pasca Bencana Berbasis Ketahanan Keluarga .....	110
Lampiran 2 Pertanyaan FGD untuk Penerima Manfaat .....	124

## RINGKASAN

**Program Studi Manajemen Bencana  
Sekolah Ilmu Lingkungan Universitas Indonesia  
Tesis (Juli, 2024)**

- A. Nama : Raden Hapsoro
- B. Judul Tesis : Model Hunian Pasca Bencana Berbasis Ketahanan Keluarga (Studi Tentang Model Hunian Pasca Bencana Berbasis Ketahanan Keluarga di Desa Lombonga, Kecamatan Balaesang, Kabupaten Donggala, Sulawesi Tengah)
- C. Jumlah halaman : halaman permulaan 14, halaman isi 102, Gambar 26, Tabel 33, Lampiran 15

### Isi Ringkasan:

Beberapa hasil penelitian menemukan bahwa hunian yang layak memberikan dampak luas bagi manusia seperti kesehatan, mata pencaharian, kohesi sosial, pendidikan, gender, dan ketahanan pangan. Sebaliknya, kehilangan hunian setelah bencana menimbulkan dampak kepada sektor lainnya seperti kehilangan rasa aman dan privasi yang dapat mengakibatkan menurunnya kondisi kesehatan penghuninya, juga kehilangan ruang untuk mendidik anak-anak. Untuk beberapa keluarga, hunian dapat berfungsi sebagai tempat usaha kecil / *home-based enterprise* yang dapat menunjang ekonomi penghuninya saat pasca bencana. Pada saat kondisi pasca bencana, keluarga yang tidak mampu atau berpenghasilan rendah kesulitan untuk membangun kembali huniannya secara mandiri dan menaikkan kerentanan anak-anak dan wanita yang dalam banyak situasi juga harus bekerja ekstra dalam kondisi pasca bencana untuk membantu keluarganya memperbaiki kualitas hunian. Saat ini konsep pemulihan mandiri dan pengurangan risiko bencana lebih banyak berfokus pada peningkatan kapasitas di level masyarakat sementara setiap keluarga memiliki kapasitas yang berbeda-beda dalam melakukan pemulihan mandiri pasca bencana. Untuk itu, konsep pemulihan hunian pasca bencana diharapkan selalu melibatkan keluarga sebagai aktor utama dalam proses pembangunan karena akan memberikan dampak lebih panjang dan berkelanjutan karena sejak awal mereka mengerti akan kebutuhan terhadap huniannya sendiri yang berbeda dari kebutuhan keluarga lainnya. Banyak keluarga yang menjadi korban karena huniannya roboh atau rusak akibat bencana karena tidak dibangun dengan memenuhi standar konstruksi yang berlaku. Kondisi ketidaktahuan, kurangnya pengetahuan dan kebiasaan di masyarakatnya terkadang juga menjadi penyebab keluarga membangun rumah seadanya dan di lokasi yang rawan bencana. Penelitian ini mengeksplorasi sebuah proses pemulihan hunian pasca bencana Gempabumi dan Tsunami yang terjadi di bulan September 2018 di Desa Lombonga, Kecamatan Balaesang, Kabupaten Donggala, Sulawesi Tengah dan melihat apakah dampak dari hunian yang layak akan meningkatkan Ketahanan di level Keluarga khususnya kemampuan keluarga dalam pemulihan hunian secara

mandiri pasca bencana. Fokus penelitian ini adalah untuk memastikan dampak hunian terhadap ketahanan keluarga yang akan meningkatkan kapasitas keluarga sehingga berketahanan untuk menghadapi bencana berikutnya. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis dampak hunian pasca bencana pada ketahanan keluarga yang meliputi dampak pada harga diri, kesehatan, ekonomi, keamanan, dan kenyamanan penghuninya. Tujuan kedua melakukan analisis pengaruh hunian yang aman, nyaman dan bermartabat terhadap kesiapsiagaan (pengetahuan dan sikap) terhadap bencana di masa datang. Dan disempurnakan dengan tujuan ketiga yaitu perumusan model pembangunan hunian mandiri pasca bencana yang bertumpu pada proses meningkatkan fungsi dan kualitas hunian yang mendukung ketahanan keluarga dalam menghadapi bencana. Penelitian ini menggunakan teori keberlanjutan dimana pemenuhan kebutuhan atas hunian dapat memberikan dampak jangka panjang bagi kesejahteraan penghuninya. Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode campuran yaitu kuantitatif dan kualitatif melalui KII (*Key Informant Interview*) dan FGD) *Focus Group Discussion*. Dari semua tujuan akan dilakukan pendekatan dengan kuesioner kepada 209 partisipan yang terdiri dari kepala rumah tangga laki-laki dan perempuan yang tersebar di 6 dusun. Wawancara mendalam atau KII dilakukan kepada tokoh masyarakat dan kelompok perempuan. Observasi juga dilakukan untuk melihat perkembangan/penambahan ruangan/fungsi rumah-rumah yang dibangun pasca bencana. Penelitian ini menemukan bahwa hunian pasca bencana memiliki peran yang signifikan dalam mempengaruhi ketahanan keluarga. Ditemukan bahwa kondisi hunian tidak hanya memengaruhi aspek fisik, tetapi juga aspek harga diri, kesehatan, ekonomi, keamanan dan kenyamanan keluarga. Selain itu, Hunian pasca bencana memiliki dampak yang beragam pada ketahanan keluarga, termasuk harga diri, kesehatan, ekonomi, keamanan, dan kenyamanan. Perbaikan dan peningkatan hunian yang dilakukan pasca bencana dapat membantu meningkatkan ketahanan keluarga secara keseluruhan. Kepemilikan rumah, terutama dalam konteks hunian pasca-bencana seperti Huntara, memiliki dampak positif terhadap harga diri dan martabat individu dan keluarga. Mayoritas responden yang memiliki rumah menyatakan setuju atau sangat setuju bahwa memiliki rumah dapat meningkatkan harga diri mereka. Hal ini juga diperkuat dengan pengalaman langsung dari beberapa warga yang merasa lebih berharga dan dihormati setelah memiliki rumah sendiri dengan fasilitas yang layak. Kesimpulan dari sisi pengaruh terhadap ekonomi menyatakan bahwa pemanfaatan hunian sebagai tempat usaha memiliki potensi untuk tidak hanya menghasilkan pendapatan tambahan guna memenuhi kebutuhan dasar, tetapi juga untuk memenuhi kebutuhan intrapersonal, seperti peningkatan hak pilihan dan martabat individu. Ditemukan juga bahwa proses pembangunan hunian dengan melibatkan keluarga dapat memengaruhi kesiapsiagaan keluarga terhadap bencana di masa mendatang. Tingkat pengetahuan dan sikap terhadap bencana dapat ditingkatkan melalui proses partisipatif keluarga mulai dari perencanaan sampai pelaksanaan pembangunan dan peningkatan kesadaran akan pentingnya keamanan dan kualitas bangunan melalui pelatihan konstruksi yang efektif, serta perhatian terhadap aspek kenyamanan termal dalam desain hunian pasca-bencana adalah langkah-langkah penting dalam memastikan keberlanjutan dan kualitas hunian bagi masyarakat yang terdampak bencana.

Daftar Kepustakaan: 96 (Dari Tahun 1972 sampai 2023)

## SUMMARY

**Disaster Management Program**  
**School of Environmental Science University of Indonesia**  
**Thesis (Juli, 2024)**

- A. Name : Raden Hapsoro  
B. Title : POST-DISASTER SHELTER MODEL BASED ON FAMILY RESILIENCE (Study on Post-Disaster Shelter Model Based on Family Resilience in Lombonga Village, Balaesang District, Donggala Regency, Central Sulawesi)  
C. Number of pages : Start page 14, Content page 102, Figures 26, Table 33, Appendix 15

### Summary:

Several research results have found that adequate housing has a broad impact on humans such as health, livelihoods, social cohesion, education, gender, and food security. Conversely, loss of housing after a disaster has an impact on other sectors such as loss of security and privacy which can result in a decline in the health condition of its residents, as well as loss of space to educate children. For some families, housing can function as a small business / *home-based enterprise* where it can support the economy of its residents during the post-disaster. In post-disaster conditions, families who are poor or have low incomes find it difficult to rebuild their homes independently and increase the vulnerability of children and women who in many situations also have to work extra in post-disaster conditions to help their families improve the quality of housing. Currently, the concept of self-recovery and disaster risk reduction focuses more on capacity building at the community level while each family has a different capacity in carrying out post-disaster self-recovery. For this reason, the concept of post-disaster sheltering recovery is expected to always involve families as the main actors in the development process because it will have a longer and more sustainable impact because from the beginning they understand the needs of their own housing which is different from the needs of other families. Many families became victims because their homes collapsed or were damaged by disasters because they were not built to meet applicable construction standards. Conditions of ignorance, lack of knowledge and habits in the community sometimes also cause families to build makeshift shelter and in disaster-prone locations. This study explores a shelter recovery process after the Earthquake and Tsunami disaster that occurred in September 2018 in Lombonga Village, Balaesang District, Donggala Regency, Central Sulawesi and sees whether the impact of adequate shelter will increase resilience at the family level, especially the ability of families to recover sheltering independently after disasters. The focus of this research is to ascertain the impact of shelter on family resilience which will increase family capacity so that they are resilient to face the next disaster. The purpose of this study is to analyze the impact of post-disaster shelter on family resilience which includes the impact on dignity, health, economy, safety, and comfort of its residents. The second objective is to analyze the effect of

safe, comfortable and dignified housing on preparedness (knowledge and attitudes) for future disasters. And perfected with the third goal, namely the formulation of a post-disaster independent housing development model that relies on the process of improving the function and quality of shelter that supports family resilience in facing disasters. This research uses sustainability theory where meeting the needs of shelter can have a long-term impact on the welfare of its residents. This research approach uses a quantitative approach with a mixture of methods, namely quantitative and qualitative through KII (*Key Informant Interview*) and FGD) *Focus Group Discussion*. From all objectives, a questionnaire was approached to 209 participants consisting of male and female heads of households spread across 6 hamlets. In-depth interviews or KII were conducted to community leaders and women's groups. Observations were also made to see the development/addition of rooms/functions of shelter built after the disaster. This study found that post-disaster shelter has a significant role in influencing family resilience. It was found that residential conditions not only affect physical aspects, but also aspects of self-esteem, health, economy, family safety and comfort. In addition, post-disaster shelter has a diverse impact on family resilience, including dignity, health, economy, safety, and comfort. Repairs and increases in occupancy carried out after disasters can help improve overall family resilience. Homeownership, especially in post-disaster residential contexts such as Huntara, has a positive impact on the self-esteem and dignity of individuals and families. The majority of respondents who own a home agree or strongly agree that owning a home can boost their self-esteem. This is also reinforced by the direct experience of some residents who feel more valuable and respected after owning their own homes with decent facilities. In terms of influence on the economy, the use of shelter as a place of business has the potential to not only generate additional income to meet basic needs, but also to meet intrapersonal needs, such as increased agency and individual dignity. It was also found that the process of building shelter with family involvement can affect family preparedness for future disasters. The level of knowledge and attitudes towards disasters can be improved through family participatory processes from planning to implementation of construction and raising awareness of the importance of building safety and quality through effective construction training, as well as attention to thermal comfort aspects in post-disaster residential design are important steps in ensuring sustainability and quality of shelter for disaster-affected communities.

Literatures: 96 (from 1972 to 2023)

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Bencana yang terjadi di Indonesia memberikan dampak kerusakan terhadap rumah atau hunian. Menurut Pusat Data Informasi dan Komunikasi Kebencanaan (Pusdatinkom) Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), sepanjang tahun 2020 saja ada 56,943 rumah rusak akibat bencana di Indonesia yang menyebabkan 798,968 orang mengungsi (BNPB, 2020). Jenis bencana yang paling memberikan dampak terhadap kerusakan rumah adalah gempa bumi. Letak geografis Indonesia yang terletak pada pertemuan tiga lempeng aktif mengakibatkan kerawanan Indonesia terhadap gempa bumi termasuk tinggi. Di samping menimbulkan korban jiwa, gempa bumi juga menimbulkan berbagai kerugian materiil salah satunya adalah rusaknya tempat tinggal korban terdampak. Bencana gempa bumi adalah bencana yang terjadi secara tiba-tiba tanpa dapat disadari atau diprediksi sebelumnya yang tidak jarang memakan korban jiwa yang diakibatkan karena bangunan yang roboh. Jumlah orang yang memiliki risiko kehilangan tempat tinggal, terluka atau meninggal karena konstruksi rumah yang tidak aman akan terus meningkat kecuali pengurangan risiko bencana di lingkungan masyarakat yang rentan dapat ditingkatkan secara drastis karena bukan gempa yang membunuh namun bangunan yang tidak aman (Davis, 2011).

Kabupaten Donggala sendiri adalah kabupaten di Provinsi Sulawesi Tengah yang tergolong sebagai daerah yang rawan bencana. Berdasarkan data sejarah kebencanaan, data DIBI (<http://dibi.bnpb.go.id>) dan data hasil kajian risiko bencana, telah teridentifikasi 10 jenis bencana yang berpotensi terjadi di Kabupaten Donggala yaitu banjir, banjir bandang, gempa bumi, kekeringan, cuaca ekstrim, tanah longsor, gelombang ekstrim dan abrasi, kebakaran hutan dan lahan, epidemi dan wabah penyakit, serta tsunami

Bencana gempa bumi, tsunami dan likuifaksi Sulawesi Tengah yang terjadi pada 28 September 2018 adalah salah satu peristiwa unik dan langka. Gempa

berkekuatan 7,4 SR itu terjadi bersamaan dengan tsunami di teluk Palu dan likuifaksi yang menenggelamkan pemukiman warga di Petobo dan Balaroa, Palu. Daerah yang terkena dampak meliputi empat kecamatan, Palu, Donggala, Sigi, dan Parigi Moutong. Fenomena alam yang terjadi bersamaan relatif jarang terjadi, di mana gempa bumi besar terjadi bersamaan dengan likuifaksi dan gelombang tsunami. Bencana likuifaksi di Sulawesi Tengah adalah salah satu yang terbesar dalam sejarah bencana dunia (Irsyam *et al.*, 2018). Dampak gempa dan rentetan peristiwa berikutnya per tanggal 11 Oktober 2018 mengakibatkan 2,073 orang meninggal dunia yang terdiri dari 1,663 orang di Palu, 171 orang di Donggala, 223 orang di Sigi, 15 orang di Parigi Moutong dan satu orang di Pasangkayu. Selain itu, 1,309 orang hilang, 4,612 terluka, dan 223,751 orang kehilangan tempat tinggal mereka di 122 lokasi. Data kerusakan bangunan dan infrastruktur yang hancur akibat bencana meliputi 68,451 unit hunian, 327 unit ibadah, 265 unit sekolah, 78 unit perkantoran, 362 unit ruko, 168 titik jalan, tujuh unit jembatan rusak, dan masih banyak kerusakan ringan lainnya (Nugroho, 2018).

Masyarakat di Desa Lombonga, Kecamatan Balaesang, Kabupaten Donggala, Sulawesi Tengah adalah salah satu masyarakat yang mengalami dampak gempa yang sangat parah yang terjadi pada tanggal 28 September 2018. Dari 6 dusun di Desa Lombonga, ada 38% rumah hancur total dan rata dengan tanah, 31% rumah rusak berat, 10% rumah mengalami rusak sedang namun tidak aman di huni, 10% lainnya mengalami rusak ringan dan 11% rumah tidak mengalami kerusakan karena gempa karena rumah berbahan material ringan dan tergolong kategori rumah miskin. Sesaat setelah peristiwa gempa, hampir semua penduduk mengungsi ke bukit-bukit yang ada di sekitar desa selama 2 - 3 minggu sampai 2 - 3 bulan. Sebagian dari salah satu dusun mengalami dampak Tsunami dari gempa yang terjadi yang merusak beberapa rumah sehingga membuat masyarakat memilih untuk bergerak ke atas bukit. Untung saja gempa yang besar terjadi setelah gempa yang relatif lebih kecil guncangannya pada sekitar pukul 15.00 waktu setempat. Gempa kecil ini boleh dibilang menjadi semacam peringatan dini bagi warga Desa Lombonga. Tidak hanya itu, gempa dahsyat yang pernah terjadi pada tahun 1968 tampaknya menjadi pengalaman dan pembelajaran tersendiri bagi para warga

setidaknya untuk segera berlari ke tempat yang lebih tinggi bila terjadi gempa bumi. Kebanyakan dari warga sudah melarikan diri untuk mengungsi ke beberapa bukit di sekitar desa sewaktu terjadi gempa yang lebih besar pada pukul 17.02 WITA menjelang magrib. Itulah sebabnya, walau kerusakan akibat gempa cukup parah, korban jiwa dapat dikatakan sangat rendah. Menurut BNPB, korban meninggal di Donggala adalah sebanyak 171 jiwa. Di Desa Lombonga, ada 2 korban yang meninggal akibat gempa. Satu orang meninggal akibat tertimpa runtuhnya pagar rumah yang terbuat dari tembok. Sementara, satu yang lain meninggal beberapa minggu setelah gempa karena terkendala akses terhadap pelayanan kesehatan yang terganggu (Budiardjo, 2020).

Desa Lombonga adalah salah satu desa di Kecamatan Balaesang, Kabupaten Donggala, Sulawesi Tengah yang termasuk salah satu *remote* area yang hanya dapat ditempuh melalui satu akses jalan darat 2-3 jam dari Kota Palu. Satu-satunya lembaga kemanusiaan yang membantu masyarakat dengan program hunian adalah lembaga kemanusiaan Habitat for Humanity Indonesia melalui pembangunan 520 unit Hunian Sementara (Huntara) keluarga. Kepala dan aparat desa serta tokoh masyarakat saat itu sepakat untuk menolak bantuan hunian kolektif atau barak yang ditawarkan oleh pemerintah daerah karena mereka merasa lahan asal dimana rumah mereka hancur atau rusak masih bisa menampung Huntara individu karena hunian kolektif dapat memberikan tempat berlindung, tetapi tidak memberikan kenyamanan dan privasi seperti di rumah.

Dalam program hunian sementara di Desa Lombonga, setiap keluarga menerima satu hunian. Hal ini membedakan program bantuan dari kebanyakan program hunian sementara yang membangun rumah sesuai dengan jumlah rumah yang rusak yang memenuhi kriteria bantuan; bukan sesuai dengan jumlah keluarga yang membutuhkan tempat tinggal. Selain itu, hunian sementara di Desa Lombonga dibangun di atas lahan keluarga, baik di dekat rumah sebelumnya, atau bahkan di tapak bekas rumah lama; tentunya setelah puing-puing dibersihkan. Lantai dan fondasi rumah sebelumnya menjadi lantai hunian sementara. Akibatnya, hunian

sementara di Lombonga tidak terkonsentrasi di satu atau beberapa lokasi di desa, tetapi tersebar di seluruh desa.

Desain hunian sementara ini diselaraskan dengan saran dari masyarakat khususnya pada bentuk atap. Desa Lombonga, sering terjadi angin kencang dan masyarakat menyarankan desain atap yang lebih aman. Lembaga menerima saran tersebut dan mengembangkan desain atap yang lebih aman. Selain bentuk bangunan, posisi hunian juga disesuaikan dengan ukuran properti dan preferensi keluarga. Oleh karena itu, hunian bervariasi: beberapa memanjang, sementara yang lain melebar, tergantung pada bentuk properti. Posisi setiap hunian dirancang dengan mempertimbangkan rencana masa depan setiap keluarga, karena mereka mungkin ingin memperluas hunian atau membangun rumah permanen di kemudian hari. Hunian juga dicat dengan warna yang berbeda, dipilih oleh setiap penghuni. Variasi dalam desain, tata letak, dan warna menambah dinamika di Desa Lombonga. Seolah-olah bangunan tersebut dibangun secara alami, dan bukan diproduksi massal oleh pengembang atau program bantuan kemanusiaan.

Setiap hunian dibangun untuk satu keluarga dan di atas properti mereka sendiri untuk mendorong rasa kepemilikan. Keluarga-keluarga dijamin tidak akan diusir ketika program berakhir karena hunian dibangun di atas properti mereka sendiri sehingga keluarga dapat mengembangkan rasa memiliki. Walau bangunannya bersifat sementara, kepemilikannya bersifat permanen. Mereka dapat tinggal di hunian mereka selama yang mereka inginkan, karena itu adalah milik mereka sendiri. Selain hunian dibangun di atas properti mereka sendiri, setiap keluarga terlibat bahkan turut serta dalam proses pembangunannya. Setiap keluarga menerima bahan bangunan dan uang tunai untuk membayar pekerja konstruksi. Mereka juga memutuskan pekerja konstruksi mana yang ingin mereka pekerjakan, dan berapa banyak. Bahkan ada yang membangun hunian mereka sendiri, di bawah pengawasan staf lembaga. Karena mereka membangun hunian itu sendiri, rasa kepemilikan mereka sangat kuat dan tanpa ada rasa sementara. Tujuan lembaga melakukan proses partisipatif ini adalah supaya keluarga dan masyarakat dapat menerapkan konsep yang sama saat bantuan hunian tetap dari pemerintah dimulai.

Kehilangan tempat tinggal setelah bencana bagi warga Desa Lombonga menimbulkan dampak kepada sektor lainnya. Misalnya kehilangan rasa aman dan privasi yang dapat mengakibatkan menurunnya kondisi kesehatan penghuninya.

Desa Lombonga hanya memiliki 2 dukun bersalin terlatih dan 1 orang bidan yang juga terdampak gempa. Pemerintah lokal membutuhkan waktu untuk memulihkan layanan kesehatan sehingga dalam beberapa bulan pertama, warga Desa Lombonga bergantung kepada lembaga-lembaga yang memberikan layanan kesehatan. Fasilitas air bersih di desa ini juga terdampak gempa sehingga Lembaga Habitat for Humanity Indonesia pada saat respon memberikan bantuan 3 unit *sky-hydrant* untuk mengelola air sungai menjadi air bersih dan untuk solusi jangka panjang membangun akses air bersih dari mata air yang ada di Desa Lombonga.

Pada saat penelitian berlangsung, terlihat bahwa hampir seluruh keluarga inti yang terdampak bencana sudah mendapatkan bantuan hunian tetap dari pemerintah. Walaupun begitu peneliti mengalami kesulitan untuk mendapatkan data berapa jumlah penerima bantuan hunian tetap, rusak sedang dan rusak ringan di Desa Lombonga.

Kehilangan ruang untuk mendidik anak-anak dan kegiatan belajar di dalam rumah juga terjadi. Bagi keluarga yang menggunakan rumahnya sebagai sumber ekonomi juga dapat terganggu. Beberapa warga menggunakan rumahnya sebagai bengkel reparasi barang elektronik, warung, kedai makan dan sebagainya (Budiardjo, 2020). Banyaknya kegiatan rekonstruksi pasca bencana di Kabupaten Donggala, Sigi dan Kota Palu juga menimbulkan dampak kepada harga-harga material yang dikarenakan kelangkaan stok ditambah lagi rusaknya *crane* bongkar muat di pelabuhan yang memperlambat proses bongkar muat kapal-kapal yang memasok kebutuhan di Donggala demikian pula dengan kenaikan upah tukang karena banyaknya kegiatan rekonstruksi pasca bencana. Hal-hal tersebut berdampak kepada keluarga yang tidak mampu atau berpenghasilan rendah untuk membangun kembali huniannya secara mandiri. Keadaan ini juga menaikkan kerentanan anak-anak dan wanita yang dalam banyak situasi juga harus bekerja ekstra dalam kondisi

pasca bencana untuk membantu keluarganya memperbaiki kualitas hunian (Kusworo *et al.*, 2020).

Untuk itu perlu suatu model untuk membuat hunian pasca bencana menjadi hal yang menunjang keberlanjutan kesejahteraan keluarga. Hunian pasca bencana yang dibangun dengan benar akan membawa dampak positif pada keamanan, ekonomi, kesehatan dan pendidikan keluarga (Hilmi, 2020a). Ini adalah tujuan besar keberlanjutan dari suatu pemulihan hunian pasca bencana. Keberlanjutan ditanamkan melalui proses pemulihan mandiri hunian sehingga keluarga tidak hanya fokus pada fisik hunian saja namun juga mengerti bahwa apa yang mereka lakukan terhadap lingkungan juga dapat menimbulkan bencana. Konsep pemulihan hunian pasca bencana yang melibatkan keluarga sebagai aktor utama dalam proses pembangunan akan memberikan dampak lebih panjang dan berkelanjutan karena sejak awal mereka mengerti akan kebutuhan terhadap huniannya sendiri yang berbeda dari kebutuhan keluarga lainnya (Brogden, 2019).

Pada dasarnya setiap keluarga perlu ditanamkan konsep Pembangunan Berkelanjutan (*sustainable development*) karena kemanusiaan (*humanity*) memiliki kemampuan untuk membuat pembangunan berkelanjutan untuk memastikan bahwa mereka memenuhi kebutuhan saat ini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri. Konsep pembangunan berkelanjutan mengimplikasikan adanya keterbatasan – bukan keterbatasan absolut namun lebih kepada keterbatasan dari keberadaan teknologi dan organisasi sosial yang fokus pada sumber daya lingkungan dan kemampuan biosfer untuk menyerap efek dari kegiatan manusia. Tetapi teknologi dan organisasi sosial keduanya dapat dikelola dan ditingkatkan untuk membuat jalan menuju era baru pertumbuhan ekonomi. Sebuah dunia di mana kemiskinan menjadi endemik akan membawa kerentanan terhadap masalah ekologi dan bencana lainnya (Keeble, 1988). Konsep keberlanjutan menyiratkan bahwa kebutuhan dasar adalah kebutuhan sehari-hari dan bersifat jangka panjang. Oleh karena itu, penting untuk mempertimbangkan keberlanjutan mata pencaharian masyarakat dan kerentanan mereka terhadap bahaya alam. Ancaman ekonomi terhadap kebutuhan sehari-hari, terutama

ketahanan pangan, hampir selalu lebih mendesak daripada ancaman dari peristiwa alam yang langka atau terjadi secara musiman (Wisner *et al.*, 2014).

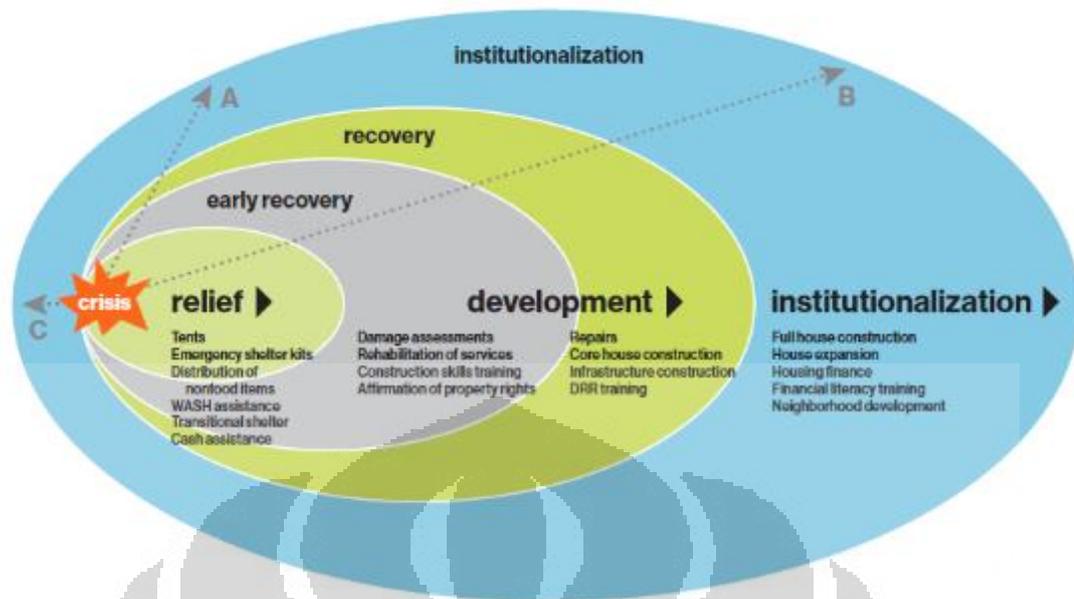
Hal-hal inilah yang menjadi alasan mengapa proses pemulihan mandiri khususnya hunian pasca bencana dengan melibatkan masyarakat dan keluarga menjadi sangat penting. Keluarga dijadikan sebagai aktor utama pengambilan keputusan dalam setiap langkah proses pemulihan. Mewujudkan pemulihan hunian pasca bencana harus dilihat sebagai proses yang melibatkan masyarakat terdampak bencana. Masyarakat diharapkan dapat terlibat dalam setiap proses untuk mewujudkan hunian yang layak, nyaman dan bermartabat sehingga memiliki rasa kepemilikan terhadap rumah dan lingkungannya yang dibangun sendiri oleh mereka. Walaupun begitu, Pemulihan mandiri atau *self-recovery* sejauh ini didefinisikan secara inkonsisten dalam literasi *Shelter* untuk kemanusiaan dan kebanyakan berfokus pada lingkup masyarakat (Harriss *et al.*, 2020), sementara persepsi suatu keluarga terhadap hunian berbeda antara satu keluarga dengan keluarga lainnya.

Pemulihan mandiri hunian yang terorganisir didefinisikan sebagai proses yang melibatkan partisipasi aktif anggota keluarga dan pengambilan keputusan dalam perencanaan, desain, konstruksi mandiri, dan pasca proyek dengan bantuan teknis dari organisasi yang memfasilitasi. Proses ini dinilai penting karena juga berkontribusi dalam membangun kapasitas masyarakat untuk meningkatkan ketangguhan mereka saat menghadapi bencana alam (Ivette & Johnny, 2012).

Dalam melakukan penilaian ketahanan suatu keluarga, penting untuk mengeksplorasi bagaimana keluarga melakukan asesment terhadap situasi yang merugikan mereka, tanggapan langsung mereka, dan strategi jangka panjang. Beberapa respon awal mungkin dapat berfungsi dalam jangka pendek tetapi kemudian menjadi terlalu kaku dan tidak berfungsi dengan baik dari waktu ke waktu. Misalnya, dengan adanya anggota keluarga yang sakit, sebuah keluarga harus dengan cepat memobilisasi sumber daya dan bekerja sama untuk menghadapi krisis, tetapi terus berlanjut beberapa saat mengalokasikan sumber daya saat anggota keluarga tersebut sudah sembuh dan kemudian secara perlahan

mengalihkan untuk memenuhi kebutuhan anggota keluarga yang lainnya. Ketahanan keluarga dengan demikian melibatkan berbagai jalur adaptasi seiring dengan berjalannya waktu, dari peristiwa yang mengancam di awalnya, masa-masa transisi dan bersiap menghadapi bencana berikutnya.

Beberapa keluarga melakukannya dengan baik dengan krisis jangka pendek tetapi tidak jika mengalami tekanan yang terus menerus seperti kondisi sakit kronis, kecacatan, kondisi kemiskinan atau trauma yang berkelanjutan pasca bencana (Walsh, 2016). Demikian halnya dengan kondisi keluarga tersebut saat kehilangan hunian mereka akibat terdampak bencana. Hunian atau rumah yang mereka pakai sehari-hari sebagai tempat berlindung dalam seketika dapat hilang begitu saja karena adanya bencana. Sebagian keluarga dapat langsung pindah ke kota lain mencari hotel atau mengintrak rumah, namun sebagian besar akan tetap bertahan di lokasinya dan menggantungkan bantuan dari luar atau dari sistem bantuan di masyarakatnya sendiri. Di dalam ilustrasi di bawah ini, keluarga C memiliki kemampuan untuk keluar dari masa tanggap darurat seketika setelah bencana dan dapat mendapatkan akses ke konstruksi hunian tetap atau mendapatkan akses finansial untuk membangun kembali rumahnya., Keluarga A harus melalui masa pemulihan awal dan masa pemulihan sebelum ke kondisi normal sama halnya dengan Keluarga B, namun Keluarga B harus menjalani masa yang lebih lama dari Keluarga A untuk sampai ke kondisi normal (Flores & Meaney, 2015).



Gambar 1.1 Perbedaan Kapasitas Keluarga A, B dan C Setelah Bencana  
(Sumber: *Pathways to Permanence*, Flores & Meaney, 2012)

Sistem keluarga juga sangat penting dalam menunjang ketahanan, ada banyak yang masih harus dipelajari tentang bagaimana sistem di keluarga mempengaruhi ketahanan anggotanya dan bagaimana para pekerja sosial dan profesional lainnya dapat melakukan intervensi untuk meningkatkan ketahanan bagi keluarga yang terpinggirkan karena keterbatasan pribadi maupun hambatan sosial dan struktural (*social and structural barriers*) (Hadfield & Ungar, 2018).

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang diuraikan di atas dapat disimpulkan fokus penelitian ini adalah untuk memastikan dampak hunian terhadap ketahanan keluarga yang akan meningkatkan kapasitas keluarga dalam bermasyarakat sehingga berketahanan untuk menghadapi bencana berikutnya. Sebelum bencana banyak keluarga yang menjadi korban karena huniannya roboh atau rusak akibat bencana karena tidak dibangun dengan memenuhi standar konstruksi yang berlaku. Kondisi ketidaktahuan, kurangnya pengetahuan dan kebiasaan di masyarakatnya terkadang juga menjadi penyebab keluarga membangun rumah seadanya dan di lokasi yang rawan bencana. Locus penelitian adalah di lokasi masyarakat yang terdampak bencana gempa bumi yang menghancurkan hunian mereka dan akan memodelkan

hunian pasca bencana yang mereka miliki sekarang berkontribusi pada ketahanan di tingkat keluarga

Saat ini kebanyakan pendekatan pemberdayaan adalah bertumpu pada masyarakat, dimana pelibatan aktor biasanya mewakili golongan-golongan tokoh masyarakat seperti kelompok wanita, pemuka agama, pemuda dan sebagainya. Meskipun pendekatan partisipatoris dalam rekonstruksi hunian pasca bencana telah banyak diadopsi dan diakui manfaatnya, terdapat kesenjangan signifikan dalam representasi dan keterlibatan setiap keluarga, terutama keluarga rentan. Kesenjangan ini terjadi karena pendekatan partisipatoris yang selama ini dilakukan cenderung berfokus pada level masyarakat secara keseluruhan, dan seringkali mengabaikan kebutuhan serta kondisi spesifik dari masing-masing keluarga.

Pendekatan partisipatoris di level masyarakat sering kali tidak mampu mengakomodasi perbedaan antar keluarga dan cenderung menghasilkan solusi yang homogen. Dengan mengadopsi pendekatan berbasis keluarga, program rekonstruksi dapat lebih responsif terhadap keragaman kebutuhan dan kondisi, sehingga lebih inklusif dan efektif.

Dalam pelaksanaannya tidak setiap keluarga khususnya keluarga rentan semuanya terwakili padahal kebutuhan setiap keluarga saat bencana atau dalam menghadapi bencana berbeda-beda. Oleh karena itu perlu meningkatkan penanganan bencana berbasis keluarga seiring dengan peningkatan kapasitas berbasis masyarakat yang lebih umum dilakukan sehingga diharapkan dari meningkatnya ketahanan keluarga akan menunjang peningkatan kapasitas masyarakat juga. Keluarga yang tinggal di rumah yang layak huni dan dibangun dengan kaidah konstruksi yang benar akan memiliki ketahanan yang lebih baik dari pada keluarga yang tinggal di rumah yang tidak layak huni sehingga lebih mampu memberikan mereka kesempatan untuk berkontribusi kepada masyarakat.

Pelibatan langsung keluarga dalam proses desain dan pembangunan hunian dapat meningkatkan rasa kepemilikan dan tanggung jawab terhadap hunian tersebut. Rasa

kepemilikan yang kuat dapat mendorong keluarga untuk merawat hunian mereka dengan lebih baik, serta meningkatkan keberlanjutan dan ketahanan hunian tersebut dalam jangka panjang. Sementara itu, Ketahanan keluarga merupakan kunci untuk menghadapi bencana di masa depan. Pemodelan Hunian yang dirancang dengan mempertimbangkan kebutuhan dan dinamika keluarga akan lebih mendukung ketahanan ini. Model hunian yang mendukung ketahanan keluarga tidak hanya memberikan perlindungan fisik, tetapi juga dukungan psikologis dan sosial, yang sangat penting untuk pemulihan pasca bencana.

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas maka pertanyaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana **fungsi hunian** dapat berdampak pada harga diri, kesehatan, ekonomi, keamanan, dan kenyamanan penghuninya sehingga meningkatkan ketahanan keluarga?
2. Bagaimana **kualitas hunian** yang aman, nyaman dan bermartabat dapat mempengaruhi pengetahuan dan sikap keluarga sehingga mampu memiliki kesiapsiagaan terhadap bencana di masa datang?
3. Bagaimana pembangunan hunian mandiri pasca bencana yang bertumpu pada proses meningkatkan fungsi dan kualitas hunian yang mendukung **ketahanan keluarga** dalam menghadapi bencana?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Setiap keluarga memiliki kapasitas yang berbeda-beda dalam melakukan pemulihan mandiri pasca bencana. Saat ini konsep pengurangan risiko bencana lebih banyak berfokus pada peningkatan kapasitas di level masyarakat. Penelitian ini akan fokus pada upaya untuk mengembangkan dampak dari hunian yang layak akan meningkatkan Ketahanan di level Keluarga khususnya kemampuan keluarga dalam pemulihan hunian secara mandiri pasca bencana.

Tujuan penelitian terdiri atas tujuan umum dan tujuan khusus, yaitu:

### **1.3.1 Tujuan umum**

Membuat model hunian pasca bencana yang berbasis ketahanan keluarga dimana akan menunjang ketahanan masyarakat.

### **1.3.2 Tujuan khusus**

Tujuan khusus penelitian adalah:

1. Menganalisis dampak hunian pasca bencana pada ketahanan keluarga (harga diri, kesehatan, ekonomi, keamanan, dan kenyamanan penghuninya).
2. Menganalisis pengaruh hunian yang aman, nyaman dan bermartabat terhadap kesiapsiagaan (pengetahuan dan sikap) terhadap bencana di masa datang.
3. Mengembangkan model pembangunan hunian pasca bencana yang bertumpu pada proses meningkatkan fungsi dan kualitas hunian yang mendukung ketahanan keluarga dalam menghadapi bencana.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini diharapkan akan dapat menjadi acuan untuk mengukur tingkat ketahanan keluarga dalam masa pemulihan mandiri pasca bencana dilihat dari sisi kemampuan mereka dalam membangun huniannya kembali secara mandiri sehingga dapat membantu pada pemangku kepentingan yang memberikan bantuan hunian untuk melihat dari sisi kebutuhan setiap keluarga yang berbeda-beda.

### **1.4.1 Manfaat teoretik**

Penelitian ini memberikan kontribusi kepada perkembangan ilmu pengetahuan di bidang Ilmu Lingkungan dan Manajemen Bencana. Dalam kaitannya dengan teori ketahanan keluarga, penelitian ini memperkuat teori bahwa keluarga merupakan unit fundamental dalam masyarakat yang berperan penting dalam menghadapi dan mengatasi dampak bencana. Hasil penelitian memberikan bukti empiris yang mendukung pentingnya pelibatan keluarga dalam program hunian pasca bencana, yang dapat meningkatkan ketahanan keluarga. Hal ini dapat memperkaya literatur tentang strategi ketahanan keluarga dan memberikan dasar yang kuat untuk pengembangan model ketahanan keluarga dalam konteks bencana.

Kepada teori partisipasi masyarakat, pelibatan keluarga dalam proses perancangan dan pembangunan hunian pasca bencana menunjukkan pentingnya partisipasi aktif dari masyarakat terdampak sehingga mendukung teori-teori partisipasi masyarakat dengan menunjukkan bahwa partisipasi aktif keluarga dapat meningkatkan efektivitas program bantuan dan memperkuat rasa kepemilikan serta tanggung jawab terhadap hunian yang dibangun. Di dalam teori desain hunian berbasis masyarakat, penelitian ini memberikan kritik terhadap pendekatan homogen desain dimana pelibatan keluarga dapat menghasilkan solusi yang lebih sesuai dengan kebutuhan dan preferensi mereka, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kenyamanan dan kualitas hidup.

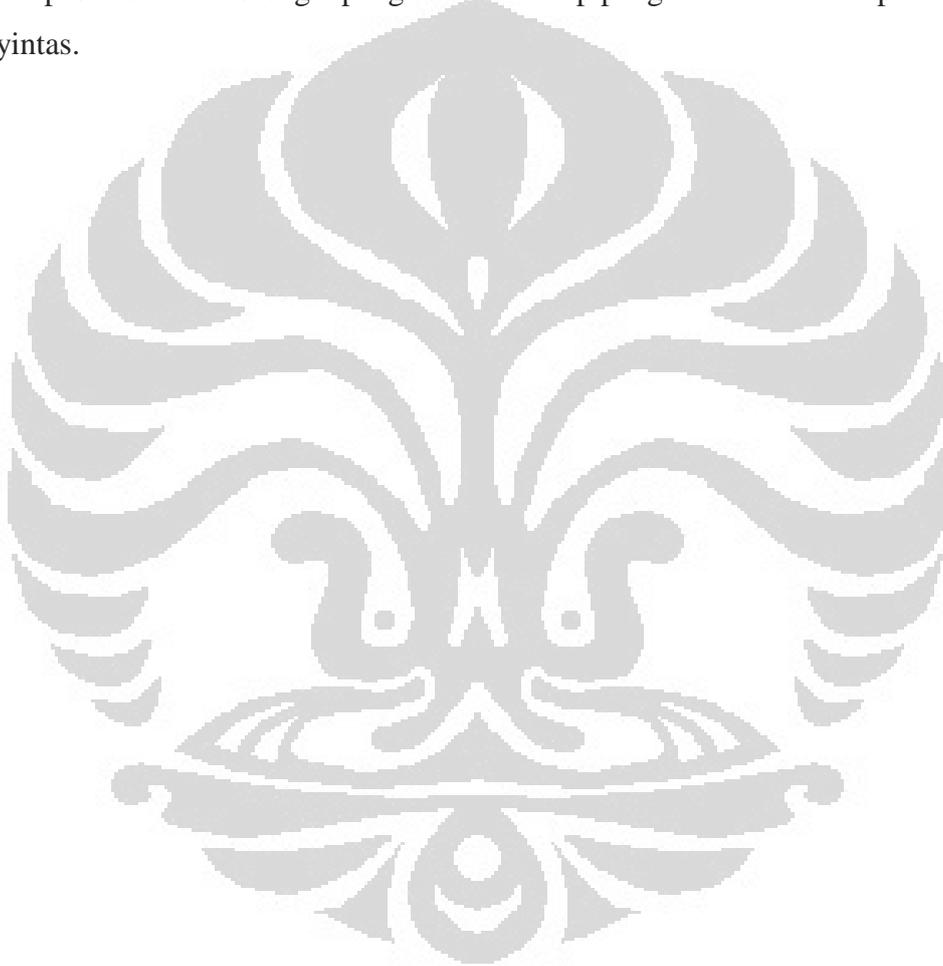
Untuk menunjang teori pembangunan berkelanjutan, Pelibatan keluarga dalam desain hunian pasca bencana mendukung prinsip pembangunan berkelanjutan dengan memastikan bahwa hunian yang dibangun tidak hanya tahan lama tetapi juga sesuai dengan kebutuhan dan aspirasi keluarga. Temuan ini memberikan bukti empiris yang mendukung konsep pembangunan berkelanjutan dalam konteks tanggap darurat dan rekonstruksi pasca bencana. Hal ini dapat memperkuat argumen bahwa program bantuan harus dirancang dengan memperhatikan aspek keberlanjutan jangka panjang.

#### **1.4.2 Manfaat praktis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dalam memberikan masukan dan rekomendasi terkait penanganan hunian pasca bencana di manapun di Indonesia sehingga penanganan hunian diutamakan berbasis proses dan dapat meningkatkan ketahanan keluarga penghuninya. Secara praktis, penelitian ini menambah penegasan akan pentingnya pelibatan keluarga dalam mendesain program hunian pasca bencana, khususnya bagi para penggiat Hunian untuk Kemanusiaan (*Humanitarian Shelter*). Penelitian ini memodelkan hubungan hunian dengan ketahanan keluarga sehingga dapat membantu para penggiat hunian untuk kemanusiaan dalam merancang programnya. Penelitian ini diharapkan dapat membawa masukan kepada pembuat kebijakan untuk selalu melibatkan keluarga penyintas bencana dalam mendesain program hunian pasca bencana dan

menghormati situasi bahwa setiap keluarga memiliki kebutuhan yang berbeda-beda dan punya keunikan masing-masing akan harapannya terhadap hunian.

Dalam melaksanakan program rekonstruksi, hasil penelitian ini memperkuat pentingnya pemulihan akses dasar secepat mungkin agar keluarga yang memanfaatkan huniannya sebagai tempat usaha bisa berfungsi dengan baik. Selain itu, penelitian ini mempertegas pentingnya peningkatan kualitas pelatihan-pelatihan hunian pasca bencana sebagai penguatan terhadap pengetahuan dan sikap keluarga penyintas.



## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Teori-Teori Ilmu Lingkungan**

Prinsip dasar Ilmu Lingkungan terdiri atas (a) interaksi, (b) interdependensi, (c) keanekaragaman (*diversity*), (d) keselarasan (*harmony*), dan (e) keberlanjutan (*sustainability*). Di dalam penelitian ini, Prinsip-prinsip Ilmu Lingkungan dapat memberikan kerangka yang kuat untuk mendobrak homogenitas dalam memberikan bantuan hunian pasca bencana yang biasanya memiliki desain yang sama antara satu keluarga dengan lainnya.

Dalam memberikan bantuan hunian pasca bencana, penting untuk memahami interaksi antara masyarakat yang terdampak, lingkungan sekitar, serta berbagai pihak yang terlibat (pemerintah, LSM, donor, akademisi, dan lain-lain). Pendekatan yang memperhatikan kebutuhan dan kebiasaan lokal serta melibatkan keluarga dalam proses perencanaan dan pembangunan hunian akan lebih efektif dan berkelanjutan. Menghindari pendekatan seragam atau homogen dalam bantuan hunian dapat dilakukan dengan mempertimbangkan keragaman budaya, sosial, dan ekonomi masyarakat terdampak dan lebih lagi diversitas kebutuhan setiap keluarga yang berbeda-beda. Hunian yang disesuaikan dengan kebutuhan spesifik setiap keluarga akan lebih diterima dan berfungsi lebih baik dalam jangka panjang bagi penghuninya.

Program hunian pasca bencana juga harus dirancang agar selaras dengan lingkungan lokal, termasuk mempertimbangkan faktor iklim, tata ruang, dan sumber daya alam yang tersedia. Pendekatan ini memastikan bahwa hunian tersebut tidak hanya menyediakan tempat tinggal tetapi juga mendukung pemulihan dan keberlanjutan lingkungan setempat. Selain itu, program juga harus mempertimbangkan keterkaitan antara aspek-aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan. Misalnya, hunian yang dirancang dengan desain yang mudah dikembangkan, menggunakan material lokal, memiliki akses mudah ke fasilitas

umum, pekerjaan, dan sumber daya lokal lainnya akan mendukung pemulihan dan keberlanjutan komunitas secara keseluruhan.

Prinsip dasar ilmu lingkungan yang diutamakan dalam tema penelitian ini adalah keberlanjutan (*sustainability*). Keluarga harus memahami bahwa fungsi hunian yang memiliki durabilitas dan tahan terhadap bencana sangatlah penting bagi keberlanjutan kehidupan mereka.

### **2.1.1 Keberlanjutan dengan desain**

Kondisi hunian yang tidak layak akan membawa dampak kepada kemiskinan membuat masyarakat kesulitan memenuhi kebutuhan dasar mereka misalnya akan makanan, air, tempat tinggal, kesehatan yang memadai perawatan, dan pendidikan. Kemiskinan juga dapat menyebabkan sejumlah masalah lingkungan yang berbahaya dan berdampak pada kesehatan. Kehidupan sehari-hari orang-orang termiskin di dunia hanya berfokus untuk mendapatkan cukup makanan, air, memasak untuk dapat bertahan hidup. Mereka hanya memikirkan kebutuhan jangka pendek dan tidak memiliki waktu untuk mengkhawatirkan kualitas hidup mereka dalam lingkungannya dalam jangka panjang. Karena keadaan, secara kolektif mereka dapat merusak hutan, tanah lapisan atas, padang rumput dan mengambil hasil perikanan dan populasi satwa liar hanya untuk bertahan hidup (Miller, G.T.Jr. & Spoolman, 2016). Kemiskinan, pertumbuhan penduduk dan urbanisasi meningkatkan kerentanan ini ditambah lagi dengan perubahan iklim yang berujung pada perubahan musim hujan dan kering (Davis, 2011). Kondisi di atas adalah membuat suatu keluarga yang kesehariannya sudah terhimpit dalam masalah bertahan hidup kesulitan untuk memikirkan dampak tindakan yang mereka lakukan sekarang akan membawa dampak bagi generasi keluarga selanjutnya. Ide dari keberlanjutan terintegrasi dalam dunia akademisi maupun di dalam praktek. Ide ini menjanjikan yang dilakukan sekarang akan mendukung generasi yang akan datang. Dalam prakteknya ini dapat dirumuskan dan diformulasikan dalam konteks *Sustainability by Design* atau keberlanjutan dengan desain dalam hal ini dihubungkan dengan desain hunian pasca bencana (Potangaroa, 2015). Kondisi pasca bencana memerlukan aksi apa yang harus dilakukan setelah bencana, namun

pertanyaannya apakah desain yang kita buat dapat mendukung generasi selanjutnya?

Kehilangan rumah tinggal setelah bencana menyebabkan dampak pada sektor lainnya. Sebagai contoh kehilangan rasa aman dan privasi yang dapat mengancam kondisi kesehatan suatu keluarga. Selain itu dampak terhadap Pendidikan dan ekonomi juga terpengaruh. Sebagai tambahan tindakan dalam konteks membangun kembali hunian dengan cara informal dapat membawa dampak kepada lingkungan dan sumber daya seperti yang menyebabkan harga material dan upah tukang yang meroket namun di lain sisi kualitas bangunan akan menurun karena banyaknya *demand*/permintaan. Kondisi ekonomi dan pendapatan suatu keluarga juga akan terpengaruh karena kebutuhan mendesak menyediakan hunian entah dengan cara membangun kembali, meminjam uang untuk sewa rumah atau tetap membayar cicilan rumah yang rusak akibat bencana dan di saat yang bersamaan mereka tidak dapat bekerja karena lahan dan pekerjaannya juga terpengaruh bencana. Kesimpulannya kehilangan hunian akan membawa dampak lain yang tidak terduga.

Desain rumah/hunian yang menunjang keberlanjutan diharapkan dapat memberikan dampak jangka panjang dan juga akan membawa dampak positif pada sektor lainnya. Di dalam video pendek "*The Shelter Effect*" yang diproduksi oleh *International Federation of the Red Cross Red Crescent Societies* (IFRC) di tahun 2014 digambarkan perubahan kecil dengan menaikkan rumah 2 anak tangga, memberi perawatan pada kayu yang secara rutin terkena banjir dan membuat lantai semen dapat membawa dampak positif pada suatu keluarga dari sisi keamanan, simpanan uang, pendapatan, akses air bersih, kesehatan dan Pendidikan. Ini adalah contoh keberlanjutan yang dapat diraih dari suatu desain yang menunjang keberlanjutan.

### **2.1.2 Bencana**

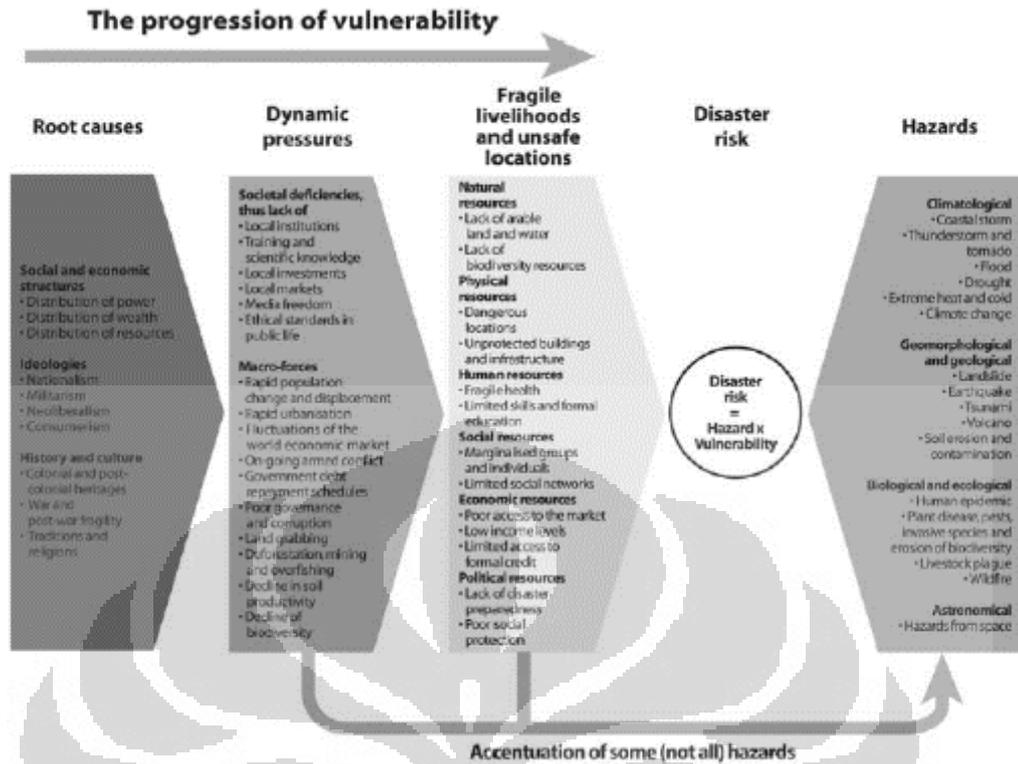
Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga

mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologi seperti yang diartikan di dalam UU Penanggulangan Bencana No,24 Tahun 2007. Menurut *International Federation of Red Cross and Red Crescent* (IFRC), definisi Bencana lainnya adalah sebuah masalah serius yang terjadi dalam jangka pendek atau Panjang yang menyebabkan kehilangan jiwa, material ekonomi atau lingkungan secara luas yang melebihi kapasitas populasi terdampak untuk mengatasinya dengan sumber daya yang ada. Kunci dari kedua definisi adalah bencana dapat dinyatakan jika ada manusia sebagai korban atau penderita akibat bencana baik alam maupun akibat perbuatan manusia/*manmade*. Bencana dapat terjadi secara perlahan (*Slow Onset*) ataupun terjadi secara tiba-tiba (*Slow Onset*). Menurut Dynes (1994) bencana adalah peristiwa yang ditandai oleh kerusakan yang luas, gangguan sosial dan ekonomi yang serius, serta kerusakan yang signifikan pada lingkungan dan kesehatan manusia di mana sering kali memerlukan upaya tanggap darurat dan pemulihan. Definisi lain tentang bencana mengatakan bencana merujuk pada peristiwa tiba-tiba dan luar biasa yang menyebabkan kerusakan, penderitaan, dan gangguan yang meluas, melebihi kapasitas individu, komunitas, atau masyarakat untuk merespons dengan efektif (Waugh & Tierney, 2007).

### **2.1.3 Risiko bencana, ancaman dan kerentanan**

Risiko bencana adalah besarnya potensi kejadian, frekuensi, kecepatan timbulnya dan proses peristiwa alam yang berpotensi berbahaya (*hazard*). Risiko bencana juga tergantung pada tingkat kerentanan suatu populasi terhadap kehilangan, cedera atau kematian (Wisner *et al.*, 2014). Risiko Bencana dapat dirumuskan di bawah ini:

**DR** (*Disaster Risk/Risiko Bencana*) = **H** (*Hazard/Ancaman*) x **V** (*Vulnerability/ Kerentanan*) dimana relasi dari ketiganya digambarkan seperti di bawah:



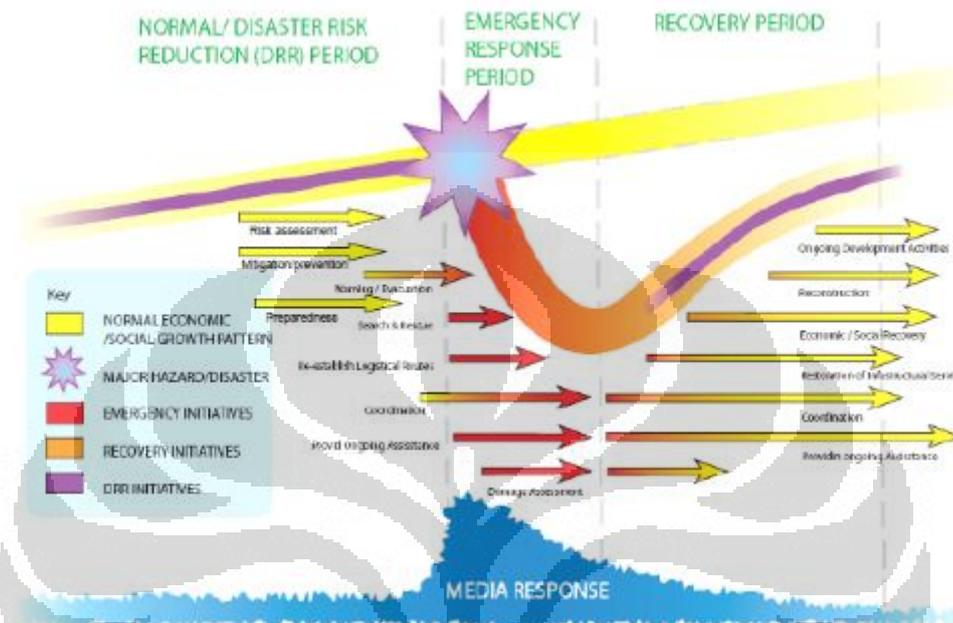
Gambar 2.1 Relasi Antara Risiko Bencana, Ancaman dan Kerentanan

(Sumber: Wisner *et al.*, 2014)

Relasi antara *Risk*, *Hazard* dan *Vulnerability* ini menyebabkan pengaruh *hazard* harus dikelola dengan manajemen risiko untuk mengurangi kerentanan dan meningkatkan kapasitas suatu populasi.

Menurut UNISDR, (2009), *Disaster Risk Management (DRM)* atau Manajemen Risiko Bencana adalah proses yang sistematis dan digunakan sebagai arahan bagi administratif, *skill*, dan kapasitas operasional dari suatu organisasi untuk diimplementasikan menjadi kebijakan, strategi, dan membangun kapasitas untuk mengurangi dampak yang merugikan akibat ancaman dan kemungkinan terjadinya bencana. Menurut Wisner *et al.*, (2014), DRM juga bertujuan untuk mengurangi, menghindari atau mentransfer efek dari ancaman melalui program pencegahan (*prevention*), mitigasi (*mitigation*) dan kesiapsiagaan (*preparedness*). Sementara menurut Baas *et al.*, (2008) tujuan Manajemen Risiko Bencana adalah mengurangi komponen-komponen yang dapat menjadi risiko dan mempersiapkan tanggap bencana segera mungkin jika terjadi bencana. Komponen Manajemen Risiko

Bencana terdiri dari structural (*physical and technical*) dan non-struktural (*diagnostic, policy and institutional*) yang digambarkan dalam 3 fase melalui kerangka/framework berikut ini:

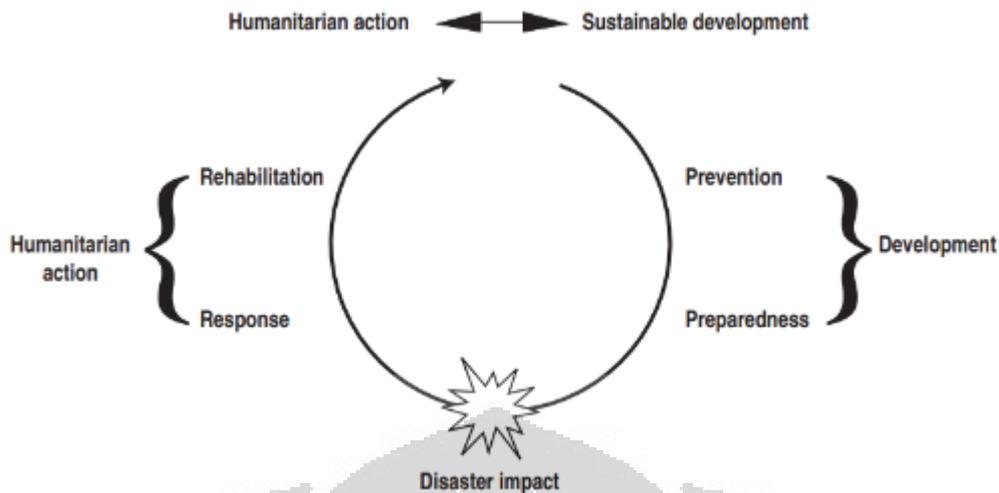


Gambar 2.2 Kerangka Manajemen Risiko Bencana

(Sumber: Baas *et al.*, 2008)

Kerangka kerja ini untuk menunjukkan pendekatan holistik dari Manajemen Risiko Bencana dan menunjukkan hubungan antara risiko, ancaman/*hazard* dan pembangunan. Misalnya, kegiatan mitigasi dan pencegahan dilakukan di fase damai/*development*, sedangkan bantuan dan pemulihan dilakukan di masa respon kemanusiaan/*humanitarian*, dengan kesiapsiagaan menghubungkan kedua jenis fase tersebut.

Manajemen bencana memerlukan aktivitas yang berkelanjutan terhadap Ancaman, Mitigasi, Kesiapsiagaan, Tanggap Darurat, Pemulihan termasuk aktivitas Rekonstruksi dan Rehabilitasi. Walaupun banyak variasi dalam terminologi, namun contoh gambar di bawah dapat mewakili siklus manajemen bencana:



Gambar 2.3 Siklus Manajemen Bencana  
(Sumber: Sandroek *et al.*, 2003)

Mitigasi/*Prevention* dan Kesiapsiagaan/*Preparedness* di dalam gambar tersebut merupakan komponen dalam Pengurangan Risiko Bencana (PRB) yang juga tidak lepas dari adanya Ancaman/*Hazard*, Kerentanan/*Vulnerability* dan Kapasitas/*Capacity* yang mempengaruhi besar kecilnya Risiko/*Risk*. Sehingga ada rumus yang memvisualisasikan korelasi semuanya di bawah ini:

$$\text{Risiko} = \frac{\text{Ancaman} \times \text{Kerentanan}}{\text{Kapasitas}} \dots\dots\dots(2.1)$$

Ancaman adalah suatu hal yang tidak dapat dikendalikan dan harus dihadapi. Sementara Kerentanan dapat dikurangi dan Kapasitas dapat ditingkatkan. Semakin kecil kerentanan dan semakin besar kapasitas, maka risiko akan semakin kecil.

#### 2.1.4 Hunian dan Rumah

Rumah adalah dasar stabilitas dan keamanan bagi individu atau keluarga. Rumah menjadi pusat kehidupan sosial, emosional dan ekonomi kita; tempat untuk hidup dengan damai, aman dan bermartabat. Rumah adalah konsep geografis dan sosial yang signifikan. Rumah bukan hanya bangunan tiga dimensi, tempat berlindung, tetapi juga matriks hubungan sosial dan memiliki makna simbolis dan ideologis

yang luas. Rumah dapat berupa perasaan akan memiliki, dan orang dapat menganggapnya sebagai identitas (Blunt & Dowling, 2006).

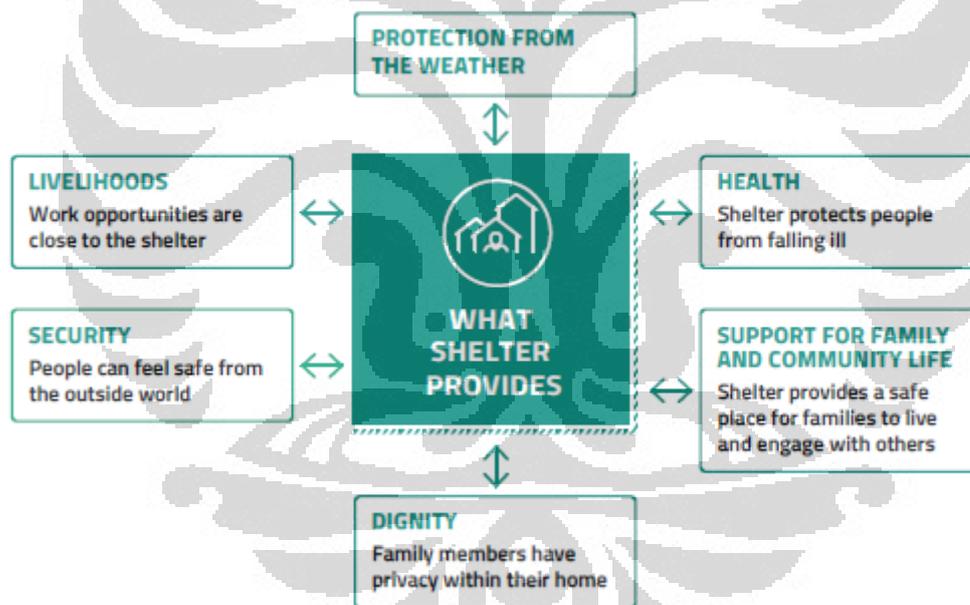
Rumah adalah bagian yang utuh dari permukiman, dan bukan hasil fisik sekali jadi semata, melainkan suatu proses yang terus berkembang dan terkait dengan mobilitas sosial ekonomi penghuninya dalam suatu kurun waktu. Yang terpenting dari rumah adalah dampak terhadap penghuninya, bukan wujud atau standar fisiknya (Turner, 1972). Menurut UU No. 4 Tahun 1992 tentang Perumahan dan Permukiman, rumah adalah bangunan yang berfungsi sebagai tempat tinggal atau hunian dan sarana pembinaan keluarga. Rumah adalah dasar stabilitas dan keamanan bagi individu atau keluarga.

Menurut UN-Habitat, rumah menjadi pusat kehidupan sosial, emosional dan ekonomi kita; tempat untuk hidup dengan damai, aman dan bermartabat. Rumah juga menjadi kunci untuk mewujudkan urbanisasi yang berkelanjutan sebagai penggerak pembangunan, perdamaian, dan peningkatan kondisi kehidupan untuk semua (UN-Habitat, 2021).

Teori akademis yang membedakan antara istilah “Hunian” dan “Rumah” tidak terlalu banyak namun dalam beberapa sumber perbedaan keduanya dapat dikategorikan ke dalam beberapa perspektif seperti perspektif fungsional. Ketika membahas konsep perlindungan dasar manusia, Christopher Alexander *et al.*, (1977) menekankan bahwa hunian (*shelter*) harus dirancang untuk memenuhi fungsi-fungsi dasar, seperti perlindungan dari cuaca dan bahaya. Dalam konteks ini, sebuah rumah (*house*) akan menjadi sebuah hunian yang juga melayani kebutuhan sosial dan psikologis di luar hal-hal dasar. Rumah dapat menjadi lebih dari sekedar shelter untuk mengekspresikan identitas, privasi dan personalisasi. Perspektif ini menyoroti dimensi emosional dan psikologis rumah di luar sekedar perlindungan dasar (Franck & Ahrentzen, 1989). Rumah juga sering kali menandakan status sosial dan ekonomi sehingga melampaui konsep dasar perlindungan hunian (Kendall, 2021). Sementara itu Organisasi seperti United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR) membedakan antara "*shelter*" dan "*house*"

dalam konteks kemanusiaan. Mereka mendefinisikan hunian (*shelter*) sebagai bentuk dasar perlindungan dan tempat tinggal dalam situasi darurat, seringkali bersifat sementara dan menyediakan fasilitas minimal. Sebaliknya, rumah (*house*) adalah tempat tinggal yang lebih permanen dan stabil yang menawarkan tingkat kenyamanan dan keamanan yang lebih tinggi. Perbedaan ini diterapkan dalam upaya bantuan kemanusiaan di seluruh dunia.

Melihat pentingnya fungsi hunian, maka dukungan penyediaan tempat tinggal dan permukiman yang tepat waktu dapat menyelamatkan nyawa pada tahap awal awal pasca bencana. Selain memberikan perlindungan dari cuaca, tempat berteduh juga diperlukan untuk mempromosikan kesehatan, mendukung kehidupan keluarga dan masyarakat serta memberikan martabat, keamanan (Sphere Association, 2018).



Gambar 2.4 Fungsi Hunian Bagi Keluarga  
(Sumber: Sphere Association, 2018)

Awalnya banyak perdebatan di media dan di kalangan masyarakat sipil mengenai pembangunan unit hunian sementara di wilayah gempa. Bahkan sebelum konstruksi dimulai, pembangunan hunian sementara ini dikritik karena menyedot sumber daya dari rekonstruksi permanen, sehingga memperpanjang waktu rekonstruksi dan dengan demikian menghambat pemulihan. Beberapa orang berpendapat bahwa

penyediaan hunian sementara akan membebaskan pemerintah dari tanggung jawabnya untuk membangun kembali perumahan permanen. Survei yang dilakukan dengan penduduk yang terkena dampak beberapa saat setelah gempa bumi menunjukkan bahwa orang-orang dengan sumber daya terbatas yang tinggal di tenda-tenda atau hunian yang terbuat dari terpal menginginkan jenis perumahan apa pun yang akan diberikan pemerintah kepada mereka dan sikap mereka adalah memaksimalkan manfaat dan bantuan yang diterima (Johnson *et al.*, 2006).

Di dalam penelitian ini konteks hunian dan rumah disesuaikan dengan apa yang terjadi di lokasi penelitian yaitu hunian sedbagai tempat tinggal sementara yang dibangun sambil menunggu bantuan rumah permanen dari pemerintah sedangkan rumah adalah tempat tinggal setelah mendapatkan bantuan dari pemerintah.

Proses pembangunan kembali hunian bukan sekedar produk siap pakai yang didistribusikan kepada keluarga terdampak bencana namun adalah proses proses bekerja sama dengan komunitas dan keluarga yang membutuhkan pendampingan dalam perjalanan melakukan proses rekonstruksi yang sejalan dengan efisiensi dan pembiayaan yang efektif. Terlepas dari keterbatasan pendanaan, hunian yang dibangun harus layak dan pantas untuk memastikan bahwa keluarga dapat hidup bermartabat dan aman dengan memperhatikan faktor-faktor seperti yang dijelaskan di dalam tabel di bawah ini:

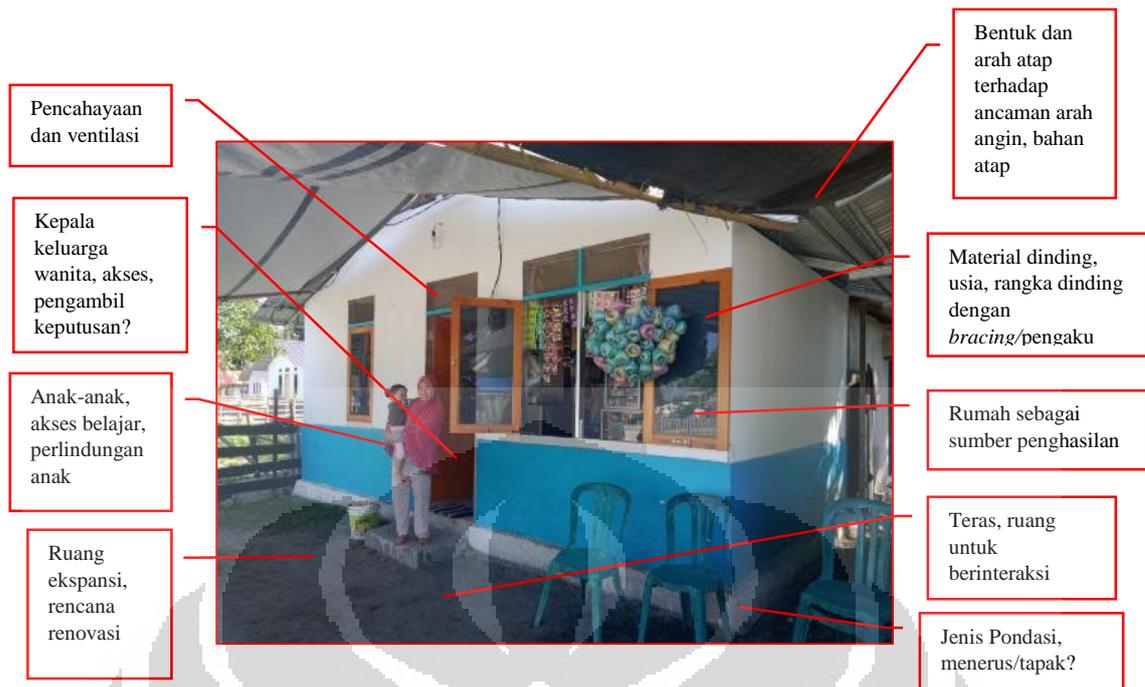
Tabel 2.1 Faktor-faktor Kelayakan Hunian

Keselamatan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cuaca buruk - misalnya badai, banjir, kekeringan, gelombang panas dan gelombang dingin</li> <li>2. Bahaya sekunder - gempa susulan, penyakit menular</li> <li>3. Konflik sosial atau kerusuhan</li> <li>4. Pengusiran dan penggusuran (keamanan kepemilikan)</li> <li>5. Pelecehan, kekerasan atau ancaman kekerasan kepada individu, termasuk</li> <li>6. Kekerasan Berdasar Gender (GBV)</li> </ol>
-------------	---

Tabel 2.1 (lanjutan)

Kelayakan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ruang - untuk melaksanakan kegiatan sehari-hari, termasuk mata pencaharian</li> <li>2. Privasi dan martabat - untuk berganti baju, menghabiskan waktu bersama keluarga</li> <li>3. Keamanan - dari bahaya, agar dapat kembali bekerja</li> </ol>
Akses	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Layanan pemerintah: sekolah, fasilitas kesehatan, dan transportasi umum</li> <li>2. Pasokan air: untuk mandi, kebersihan, dan minum</li> <li>3. Fasilitas sanitasi dan mencuci</li> <li>4. Mata Pencaharian: baik melalui pemberian kerja dan upaya lainnya</li> <li>5. Jejaring sosial, keluarga dan teman</li> <li>6. Fasilitas keagamaan dan kebudayaan</li> </ol>
Kesesuaian	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ramah lingkungan</li> <li>2. Secara kebudayaan/sosial</li> <li>3. Agama/kepercayaan</li> <li>4. Bersuhu aman - ventilasi, hangat, teduh</li> <li>5. Sesuai dengan kebudayaan dan konteks bangunan setempat</li> </ol>
Kepantasan	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Perlengkapan rumah tangga untuk melanjutkan hidup, termasuk: alas tidur, sandang, penyimpanan, peralatan masak dan kebersihan (bantuan nonpangan untuk hunian)</li> </ol>

Sumber: Kementerian Sosial Republik Indonesia, 2019



Gambar 2.5 Rumah Dilihat dari Sudut Teknis, Sosial, Ekonomi dan Lingkungan

(Sumber: Olahan gambar Penulis. 2024)

Hunian sendiri dapat jadi adalah sebuah proses transisi dan bagian dari rangkaian bantuan dalam masa rekonstruksi/rehabilitasi, dan mengarah pada pengembangan hunian yang lebih luas (Maynard *et al.*, 2013). Bentuk dukungan dan modifikasi desain mungkin menjadi pertimbangan tambahan yang diperlukan untuk anggota keluarga yang masuk dalam kategori rentan termasuk wanita hamil, rumah tangga yang dikepalai wanita, anak-anak, rumah tangga yang dikepalai yatim piatu, yang tidak memiliki tanah, orang lanjut usia, orang sakit dan mereka yang memiliki kebutuhan khusus, terutama karena kelompok-kelompok rentan ini cenderung diabaikan oleh program pembangunan hunian yang cenderung bersifat seragam.

### 2.1.5 Dampak luas dari hunian

Di dalam setiap proyek pembangunan hunian, baik dalam konteks development maupun darurat, dampak langsung yang diharapkan dari hunian adalah memberikan perlindungan iklim, keselamatan, keamanan, privasi, martabat, dan memfasilitasi akses ke layanan tambahan/basic services. Serangkaian dampak lain yang lebih luas adalah di bidang pembangunan manusia (kesehatan, mata pencaharian, kohesi

sosial, pendidikan, gender, dan ketahanan pangan), membangun pertumbuhan ekonomi dan kesetaraan ekonomi, dan membangun ketahanan dan keamanan lingkungan (Hilmi, 2020).

Dampak langsung dari hunian ini dapat didefinisikan sebagai akibat yang ditimbulkan dari suatu intervensi dan terjadi pada waktu dan tempat yang sama misalnya memberikan perlindungan terhadap iklim, memberikan keselamatan dan keamanan bagi penghuninya, memberikan privasi dan meningkatkan martabat serta memberikan akses kepada layanan dasar seperti akses air, sanitasi, dan listrik. Dampak tidak langsung dan kumulatif dari suatu hunian dapat didefinisikan sebagai efek karena perubahan tambahan yang disebabkan oleh tindakan bersama dengan tindakan lainnya. Sebagai contoh memberikan dampak tidak langsung kepada Kesehatan (peningkatan kesehatan/kesehatan jiwa, pengurangan stres, pengurangan penyakit, dan penyakit, pencegahan penurunan kesehatan anak seperti diare, pneumonia, kematian anak, pengurangan kekerasan pasangan, pengurangan pengeluaran biaya terkait Kesehatan). Di Nigeria, angka kematian anak di bawah lima tahun yang tinggal di rumah layak huni 40% lebih rendah daripada yang tinggal di rumah yang tidak layak huni (Adebowale *et al.*, 2017). Sementara itu penelitian di Meksiko menyatakan bahwa rumah dengan lantai plaster semen dapat mengurangi infeksi dari parasite sebanyak 78% dan mengurangi diare sebanyak 49% pada anak-anak (Cattaneo *et al.*, 2009). Suatu penelitian di Afrika Selatan menyatakan bahwa anak-anak yang tinggal di rumah yang sempit dan penuh sesak akan mempengaruhi kesehatan mental mereka (Marais *et al.*, 2013). Mata Pencarian (Peluang kerja dalam proyek rekonstruksi, peningkatan atau keterampilan baru dan pelatihan, dan rumah yang digunakan untuk pengentasan kemiskinan). Proses pembangunan 1 rumah dapat mendatangkan manfaat langsung pada 5 pekerja dan 8 orang lainnya mendapatkan manfaat tidak langsung (World Bank, 2015). Pertumbuhan Ekonomi (Peningkatan kapasitas ekonomi dan mata pencarian masyarakat atau area proyek yang terkena dampak, pemulihan bisnis atau stabilisasi ekonomi, anggota masyarakat memiliki akses ke layanan perbankan dan keuangan, tahap awal dan usaha kecil dapat terus beroperasi). Hunian dapat berfungsi sebagai tempat usaha kecil / *home-based enterprise* yang dapat

menunjang ekonomi penghuninya saat pasca bencana (Sheppard & Hill, 2005). Kohesi Sosial (Peningkatan persepsi keamanan dan kejahatan yang lebih rendah, hubungan sosial yang lebih baik, ketegangan sosial yang berkurang, dan integrasi yang lebih baik). Proses konstruksi hunian dan infrastruktur pasca Tsunami Aceh 2004 dan Gempa Jogjakarta 2006 dapat mempererat kohesi sosial antara masyarakat terdampak dan masyarakat yang menampung mereka (Batchelor, 2011). Pendidikan (Peningkatan kehadiran di sekolah dan angka putus sekolah yang lebih rendah, ruang belajar yang lebih baik, dan kebiasaan, menurunkan stres bagi orang tua). , Gender (Mengurangi kekerasan berbasis gender, meringankan banyak beban perempuan, meningkatkan keterampilan dan posisi perempuan, proporsi manfaat dan partisipasi antara perempuan dan laki-laki), Ketahanan Pangan (Peningkatan kesehatan anak dan kemampuan membelanjakan lebih banyak untuk makanan), WASH (Peningkatan pengetahuan tentang PHBS, pengurangan penyakit, dan penyakit seperti diare).

#### **2.1.6 Manajemen hunian pasca bencana berbasis keluarga dan masyarakat**

Ada beberapa komponen dalam skenario respon pada pasca bencana, salah satunya disebut sebagai “sektor”. Salah satu sektor kunci adalah *shelter* atau hunian, yang bertujuan untuk menyediakan korban bencana baik individu maupun rumah tangga dengan bantuan hunian yang kondusif untuk memberikan perlindungan dari bahaya alam dan buatan. Secara teknis, *sheltering* atau proses memberikan hunian dimulai sejak korban pertama kali ditarik dari reruntuhan bangunan dan diberikan selimut atau jaket untuk memberikan perlindungan (Flores & Meaney, 2015). Proses memberikan hunian tidak akan berakhir sampai penyintas memiliki status kepemilikan rumah yang dibangun sesuai dengan standar bangunan yang ada. Proses bagaimana kita memulai respon dari memberikan selimut sampai ke hunian yang bersifat permanen ini belum diatur melalui protokol yang terdefinisi dengan baik.



Gambar 2.6 Proses Hunian dari Masa Tanggap Darurat ke Masa Normal  
(Sumber: Flores & Meaney, 2012)

Pada kondisi pasca bencana, memberikan manajemen hunian yang sesuai untuk anak-anak dan kelompok rentan di tempat penampungan dapat memperkuat semangat mereka. Mengumpulkan keluarga dengan budaya yang serupa di tempat penampungan darurat adalah sesuatu yang penting. Selain itu, menyediakan tempat berlindung sementara yang terjangkau dengan kekuatan struktural masyarakat yang memadai untuk waktu penggunaan tertentu juga perlu diperhitungkan. Memperhatikan keinginan masyarakat dan memasukkan pendapat mereka dalam desain hunian baru mereka sebanyak mungkin terbukti efektif dalam keberhasilan rekonstruksi. Selain itu, mendorong masyarakat untuk melakukan daur ulang bahan dan menggunakan bahan yang masih dalam kondisi baik yang tersisa dari rumah sebelumnya juga diperlukan. Penggunaan bahan-bahan lokal ini dapat meningkatkan kecepatan konstruksi dan meningkatkan kondisi ekonomi daerah (Shariat Alavi *et al.*, 2022). Manajemen hunian juga wajib menyediakan akses terhadap air dan sanitasi yang memadai dan sedapat mungkin hunian yang digunakan dapat berfungsi untuk meningkatkan perekonomian para penyintas (Rand *et al.*, 2011).

Sebagian besar respon bencana dilakukan dengan pendekatan komando dari atas ke bawah atau *top-down approach* dan kebanyakan fokus pada masalah logistik. Karena itu, banyak terjadi kurangnya partisipasi masyarakat yang mengakibatkan kegagalan dalam memenuhi kebutuhan respon kemanusiaan yang tepat dan vital, mobilisasi sumber daya yang justru tidak diperlukan dan malah menambah kekecewaan dalam kinerjanya.

Menyadari masalah ini, pendekatan Penanggulangan Bencana Berbasis Masyarakat (PBBM) mempromosikan pendekatan *bottom-up* atau dari bawah ke atas yang bekerja selaras dengan pendekatan *top-down*, untuk mengatasi tantangan dan kesulitan dalam melakukan respon. Agar efektif, masyarakat lokal harus mendapat dukungan untuk menganalisis kondisi mereka, ancaman, kerentanan dan kapasitas mereka dari perspektif mereka. Jika terjadi bencana, masyarakat di tingkat komunitas lebih dirugikan karena merekalah yang langsung terkena bencana, baik besar maupun kecil. Mereka adalah yang pertama menjadi rentan terhadap efek dari peristiwa berbahaya tersebut. Di sisi lain, mereka memiliki keuntungan paling banyak jika mereka dapat mengurangi dampak bencana pada komunitas mereka. Konsep ini memunculkan ide manajemen bencana berbasis masyarakat di mana masyarakat ditempatkan di garis depan. Melalui PBBM, kemampuan masyarakat untuk tanggap darurat ditingkatkan melalui berbagai macam program pelatihan tanggap bencana (Bhadra *et al.*, 2012).

### **2.1.7 Teori ketahanan keluarga saat menghadapi bencana**

*Resilience/Resilient* atau daya tahan/berdaya tahan adalah kapasitas dari sebuah sistem, komunitas atau masyarakat yang memiliki potensi mengalami bencana untuk beradaptasi dengan cara merespon dan bertahan sedemikian rupa sehingga mencapai suatu tingkat fungsi dan struktur tertentu. Hal ini ditentukan oleh tingkat kemampuan sistem sosial dalam pengorganisasian diri meningkatkan kapasitasnya untuk belajar dari bencana di masa lalu, perlindungan yang lebih baik di masa mendatang, dan meningkatkan upaya-upaya pengurangan risiko bencana (Mosby *et al.*, 2009).

Menurut Twigg (2009), *Resillience* (ketahanan) mencakup tiga pengertian yaitu:

1. Kapasitas untuk menyerap tekanan atau kekuatan-kekuatan yang menghancurkan, melalui perlawanan atau adaptasi.
2. Kapasitas untuk mengelola, atau mempertahankan fungsi-fungsi dan struktur-struktur dasar tertentu, selama kejadian kejadian yang mendatangkan bahaya.
3. Kapasitas untuk memulihkan diri atau ‘melenting balik’ setelah suatu kejadian.

Definisi daya tahan / berdaya tahan di atas yang mempunyai lingkup tingkat komunitas atau masyarakat juga berlaku di dalam lingkup keluarga. Keluarga di sini meliputi, orangtua (ayah dan Ibu) serta anak-anak (baik bayi, anak maupun remaja) dan anggota keluarga lainnya yang tinggal dalam satu kesatuan. Upaya untuk memperkuat ketahanan keluarga pasca bencana berkaitan dengan memperhatikan dan menjaga kesehatan, baik psikis maupun fisik tiap anggota keluarga. Menurut Tuti Budirahayu (2019), dalam keadaan krisis, keluarga juga harus memiliki ketahanan, maka untuk itu keluarga seharusnya juga mendapat dukungan dari lingkungan sekitarnya, baik di lingkungan mikro, meso, dan makro. Menurut teori Bronfenbrenner (1974) dijelaskan lingkungan mikro menekankan pentingnya interaksi individu dengan lingkungan sehari-hari mereka, seperti keluarga, teman sebaya, dan sekolah. Lingkungan mikro adalah lingkungan langsung tempat individu berinteraksi secara langsung dan memiliki pengaruh signifikan terhadap perkembangan dan fungsi individu. Lingkungan Meso menggarisbawahi pentingnya hubungan antara kelompok sosial dan institusi yang mempengaruhi individu dan keluarga. Lingkungan meso mencakup komunitas, lembaga pendidikan, tempat kerja, dan organisasi sosial lainnya dan menekankan bagaimana interaksi dan dinamika dalam kelompok sosial dapat mempengaruhi perkembangan dan fungsi individu serta keluarga. Sementara itu lingkungan Makro menekankan pentingnya faktor-faktor sosial, politik, dan ekonomi yang mempengaruhi individu dan keluarga dalam lingkungan yang lebih luas. Lingkungan makro mencakup struktur sosial, kebijakan publik, nilai budaya, dan konteks sosial yang lebih besar. Teori ini mengakui bahwa individu dan keluarga dipengaruhi oleh kondisi sosial yang ada di masyarakat dan sistem yang lebih luas lebih (Evans, 2023). Kajian ekologi keluarga menjadi penting untuk menghadapi

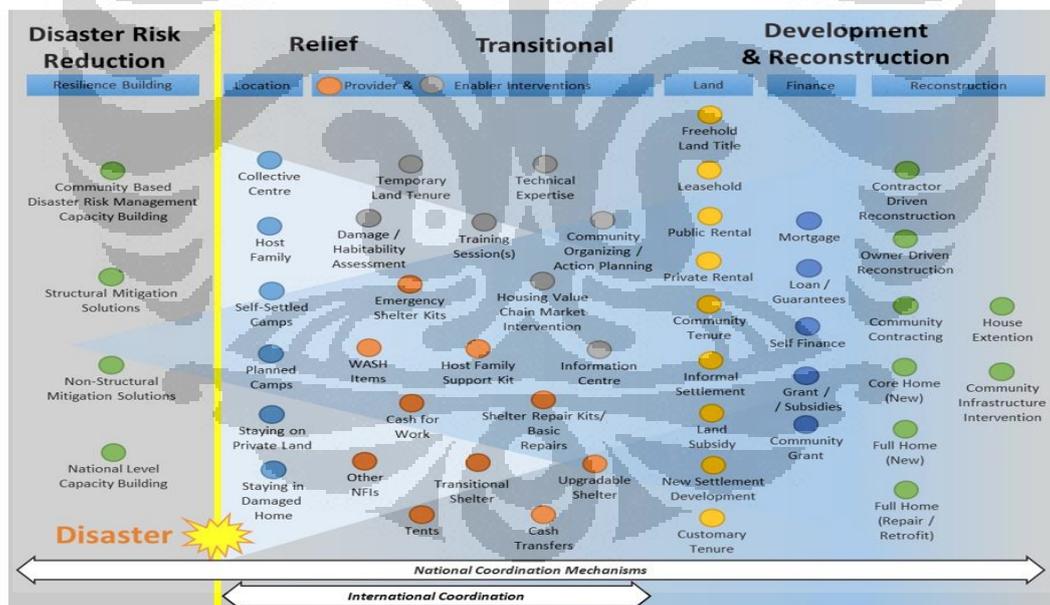
bencana dan beradaptasi dengan lingkungan yang mungkin telah berubah total akibat bencana. Melalui kajian ekologi keluarga, maka dengan adanya berbagai perubahan global, termasuk perubahan iklim dan kebencanaan yang melanda wilayah di berbagai belahan dunia, maka keluarga dengan dukungan dari lingkungannya mampu menjaga kestabilannya ketika menghadapi ketidakpastian lingkungan. Melalui interaksinya dengan lingkungan mikro, meso dan makro, keluarga memiliki kemampuan untuk bertahan dan beradaptasi dalam berbagai situasi. Ketahanan keluarga tidak mudah dipahami dan diteliti. Tumpang tindih antara level yang berbeda (tingkat individu, keluarga, komunitas) di mana faktor dan proses yang juga berbeda (risiko/protektif) saling mempengaruhi, menunjukkan pentingnya kompleksitas proses ketahanan dan mengkonfirmasi bahwa perspektif berperan penting (Maurović *et al.*, 2020).

Sebagaimana dijelaskan sebelumnya, hunian adalah salah satu sektor yang sering terdampak saat bencana. Untuk itu dibutuhkan suatu cara untuk menempatkan keluarga dan rumah tangga sehingga mereka dapat melalui proses secara mandiri menuju kondisi permanen seperti saat sebelum bencana dimana proses ini sekaligus bertujuan untuk mengurangi kerentanan serta mendukung keluarga dan masyarakat yang terkena dampak bencana dengan menggunakan intervensi program holistik yang berkembang secara bertahap menuju pencapaian tempat tinggal dan permukiman yang permanen dan tahan lama (Ashmore *et al.*, 2018).

Proses menuju kondisi permanen ini menempatkan keluarga yang terkena dampak bencana pada suatu cara untuk mewujudkan tempat tinggal dan lingkungan permanen yang memiliki durabilitas dengan cara mengambil langkah-langkah yang bersifat *incremental* atau berkelanjutan untuk meningkatkan kualitas hunian. Contohnya dimulai dari hunian darurat, mengamankan status atau hak atas tanah, perbaikan kualitas hunian sementara atau pembangunan rumah inti tumbuh. Saat pasca gempa Sulawesi Tengah 2018, keluarga yang memiliki situasi berbeda satu sama lainnya memiliki kebutuhan yang berbeda-beda dan memiliki situasi sendiri-sendiri misalnya:

1. Beberapa keluarga rumahnya rusak namun masih dapat diperbaiki. Mereka membutuhkan alat-alat tukang dan material untuk memperbaiki rumah
2. Beberapa keluarga lahannya longsor atau terkena likufaksi dan hilang. Mereka akan membutuhkan proses yang lebih lama untuk memiliki lahan baru dan harus tinggal di hunian sementara.
3. Beberapa keluarga lain membutuhkan bantuan *cash* atau *voucher* material untuk membeli material tertentu dan memperbaiki rumahnya sendiri
4. Keluarga lain yang mengontrak rumah membutuhkan dana untuk mengontrak rumah di lokasi lain.

Dengan mempertimbangkan kebutuhan keluarga yang berbeda-beda dan menempatkan mereka sebagai pengambil keputusan berdasarkan sumber daya yang ada, kita dapat mendesain pendekatan bantuan kemanusiaan yang mendukung usaha mereka sesuai dengan konteks lokal.



Gambar 2.7 Contoh Bentuk Respon Hunian Pasca Bencana.

(Sumber: Flores & Meaney, 2012)

### 2.1.8 Hunian adalah proses bukan produk

Dalam proses pembangunan rumah mandiri, keluarga diberdayakan secara partisipatif untuk membuat keputusan yang tepat mengenai rehabilitasi hunian

mereka dan lingkungan di komunitas mereka (Ivette & Johnny, 2012). Proses partisipatif dalam rekonstruksi bertujuan membangun kapasitas keluarga untuk memahami dan melakukan teknik konstruksi yang aman, mengenali bahan-bahan yang memiliki kualitas baik, mempekerjakan tenaga kerja dan mengelola keuangan. Melalui partisipasi dan dengan dukungan program, masyarakat dimampukan mengidentifikasi sumber daya internal, memprioritaskan kebutuhan, mengembangkan rencana tindakan, dan menciptakan keterkaitan dengan sumber daya eksternal. Dengan melibatkan keluarga dalam pengambilan keputusan, mereka diberdayakan untuk memiliki kontrol atas pemulihan dan pembangunan kembali rumah mereka. Ini membantu memulihkan rasa kepemilikan, otonomi, dan harga diri keluarga yang terdampak (Schilderman & Lyons, 2011). Keluarga terdampak bencana yang tinggal di lingkungan tersebut memiliki pengetahuan lokal yang unik tentang kebutuhan mereka, kondisi lingkungan, dan kebiasaan budaya. Melibatkan mereka dalam pengambilan keputusan memastikan bahwa solusi yang diusulkan lebih sesuai dengan konteks lokal dan menghormati tradisi serta nilai-nilai komunitas. Walau demikian, budaya lokal tidak selalu 'baik' atau 'lebih baik' dan akan selalu ada argumen yang dikembangkan dalam proses tertentu yang dapat disesuaikan untuk digunakan dalam berbagai konteks budaya. Poin kuncinya adalah bahwa budaya tidak boleh diabaikan dan ada risiko dengan mengambil pendekatan universal untuk membantu orang pulih dari bencana (Miller & Pescaroli, 2018)

Partisipasi menyoroti kebutuhan keluarga yang rentan, memungkinkan program untuk menyesuaikan bantuannya untuk memenuhi kebutuhan tersebut dan memungkinkan keluarga tersebut untuk berkontribusi kegiatan pengembangan masyarakatnya. Meskipun demikian, harus diakui bahwa pemerintah dan lembaga lokal harus mempertimbangkan kondisi budaya dan lokal serta kebutuhan penghuni untuk mengembangkan model, pedoman dan kebijakan program rekonstruksi hunian pascabencana berbasis masyarakat (Oo, 2018).

Dukungan teknis yang tepat dalam pelaksanaan program pembangunan kembali hunian yang aman, berkualitas baik dan memenuhi peraturan yang ditetapkan juga harus memprioritaskan kebutuhan khusus keluarga dan untuk mengetahui

kebutuhan khusus ini harus melalui partisipasi keluarga dan masyarakat sejak dalam kegiatan perencanaan dan desain yang akan memberikan fleksibilitas pada program saat memberikan bantuan teknis, pengawasan, dan pelatihan sebanyak yang diperlukan (IFRC, 2010). Walaupun begitu, ada banyak argumen kuat yang harus dibuat untuk memastikan bahwa penerima manfaat sangat terlibat dalam proses rekonstruksi perumahan dalam situasi pasca bencana, sejauh kapasitas mereka sesuai dengan kebutuhan praktis rekonstruksi. Aspek yang paling penting adalah memungkinkan penerima manfaat untuk mendorong pengambilan keputusan penting, seperti saat memilih lokasi dan desain, mengalokasikan atau menyadari alokasi pendanaan, dan secara pribadi memantau konstruksi. Dalam beberapa kasus, ini melibatkan penerima manfaat dalam aspek langsung konstruksi walaupun sifatnya masih belum diwajibkan oleh Lembaga atau pemerintah terkait yang membantu proses rekonstruksi (Daly & Brassard, 2011).

### **2.1.9 Modalitas Membangun Hunian Pasca Bencana**

Pendekatan rekonstruksi hunian di masa lalu seringkali terlalu sempit difokuskan untuk menyediakan rumah yang lebih aman bagi korban bencana. Pembangunan kembali hunian bantuan pada masa rekonstruksi seringkali bernilai mahal, tidak sesuai budaya dan tidak berkelanjutan. Untuk itu perlu adanya pendekatan dengan cara berpikir bahwa rekonstruksi diperlukan untuk melampaui produk akhir dari rumah yang kuat dan bertujuan untuk meningkatkan ketahanan keluarga yang terkena dampak. Keluarga perlu terintegrasi dengan program dengan menempatkan mereka sebagai pusat dari proses rekonstruksi. Pendekatan semacam ini dapat dipelajari dari banyaknya proses pembangunan sektor hunian pasca bencana, di mana keterlibatan dalam proses sama pentingnya untuk memberdayakan keluarga dan membuat mereka lebih tangguh, dan hal inilah yang menjadi produk akhir. Pendekatan ini perlu mempertimbangkan tidak hanya pembangunan kembali rumah, tetapi juga mata pencaharian, pasar lokal dan jejaring sosial (Schilderman & Lyons, 2011).

Kebutuhan dan kapasitas setiap individu atau keluarga di dalam komunitas terdampak bencana dapat bervariasi. Selain itu, situasi kebutuhan hunian mereka

untuk yang di dalam proses rehabilitasi dan rekonstruksi pembangunan kembali juga dapat bervariasi, sehingga tidak mungkin satu jenis bantuan hunian atau satu jenis modalitas / cara menyampaikan bantuan dapat cocok bagi semua keluarga. Dalam buku Panduan Shelter Untuk Kemanusiaan dari Kementerian Sosial RI, dijelaskan tentang berbagai jenis modalitas pemberian bantuan program hunian dan program dapat dirancang untuk mengombinasikan beberapa jenis bantuan hunian atau modalitas yang sesuai dengan konteks kebutuhan dan kapasitas keluarga dan masyarakat terdampak (Kementerian Sosial Republik Indonesia, 2019). Beberapa modalitas tersebut adalah:

1. Distribusi material secara langsung

Dalam skema ini lembaga memberikan bantuan dengan melakukan distribusi material kepada para penyintas dan memobilisasi tukang di bawah kendali langsung Lembaga tersebut. Bentuk rumah biasanya akan sama dan seragam untuk mempercepat proses pembangunan. Tukang-tukang yang digunakan dapat dari masyarakat terdampak yang diberikan pelatihan maupun mendatangkan tukang dari daerah lain. Kelebihan dari metode ini adalah kontrol manajemen proyek yang kuat yang mendukung akuntabilitas dan implementasi yang cepat serta jaminan kualitas material bangunan. Kelemahan dari metode ini dapat menyebabkan kurangnya partisipasi keluarga dalam pengambilan keputusan, desain rumah yang seragam tidak sesuai kebutuhan, biaya operasional yang tinggi karena biaya logistik, gudang, dan transportasi ditanggung oleh lembaga.

2. Implementasi oleh masyarakat dan pemilik rumah

Pendekatan ini dengan bekerja sama dengan komunitas dengan tujuan memberdayakan supaya mereka dapat membantu dirinya sendiri maupun orang lain selama masa rehabilitasi dan rekonstruksi. Kelebihannya adalah penyintas memiliki rasa kepemilikan yang tinggi, meningkatkan ketahanan terhadap bencana yang akan datang, dan memberikan manfaat psikologis untuk membuat orang merasa bangkit kembali dibandingkan ketergantungan. Kelemahan metode ini adalah sulitnya melakukan kontrol kualitas dan waktu

pekerjaan, keluarga tidak mampu mengelola dana untuk pembangunan hunian dengan baik, dan kesulitan mencari tukang yang baik atau tidak memiliki keahlian bertukang untuk mengerjakan sendiri

3. Implementasi menggunakan kontraktor

Skema ini menggunakan kontraktor independen untuk melakukan seluruh rangkaian pembangunan dari pengadaan material, distribusi, pelatihan, pembangunan, monitoring dan evaluasi. Kelebihannya dapat mempermudah lembaga yang tidak memiliki keahlian di dalam konstruksi sementara kekurangannya membutuhkan pengawasan pelaksanaan kontrak yang baik dan pengawasan interaksi kontraktor dengan masyarakat karena mereka tidak memiliki prinsip-prinsip nirlaba dan kenetralan seperti lembaga kemanusiaan.

4. Implementasi melalui badan pemerintah

Metode ini melibatkan badan pemerintah sebagai pelaksana misalnya keterlibatan militer dalam pelaksanaan pembangunan. Kelebihannya dapat memperkuat hubungan dengan pemerintah setempat dan mendukung pemberdayaan dan peningkatan kapasitas badan pemerintah dalam manajemen bencana. Kekurangan dari metode ini dapat dianggap mempengaruhi kebebasan dan kenetralan lembaga dan perlu perencanaan yang sangat kuat untuk memastikan sasaran dan tujuan.

5. Kemitraan lokal

Implementasi melalui kemitraan dengan lembaga-lembaga lokal yang dalam beberapa situasi lebih mengenal bahasa, budaya, dan adat istiadat lokasi bencana. Metode ini dapat meningkatkan kapasitas mitra-mitra lokal dan dapat diteruskan dengan kemitraan jangka panjang dalam bidang PRB (Pengurangan Risiko Bencana). Kekurangan dari metode ini dapat dianggap mempengaruhi kenetralan organisasi jika mitra lokal berafiliasi dengan kepentingan politik daerah tertentu. Perlu adanya pelatihan yang kuat dalam akuntabilitas dan perencanaan yang matang untuk memastikan tujuan dan prinsip-prinsip yang sejalan.

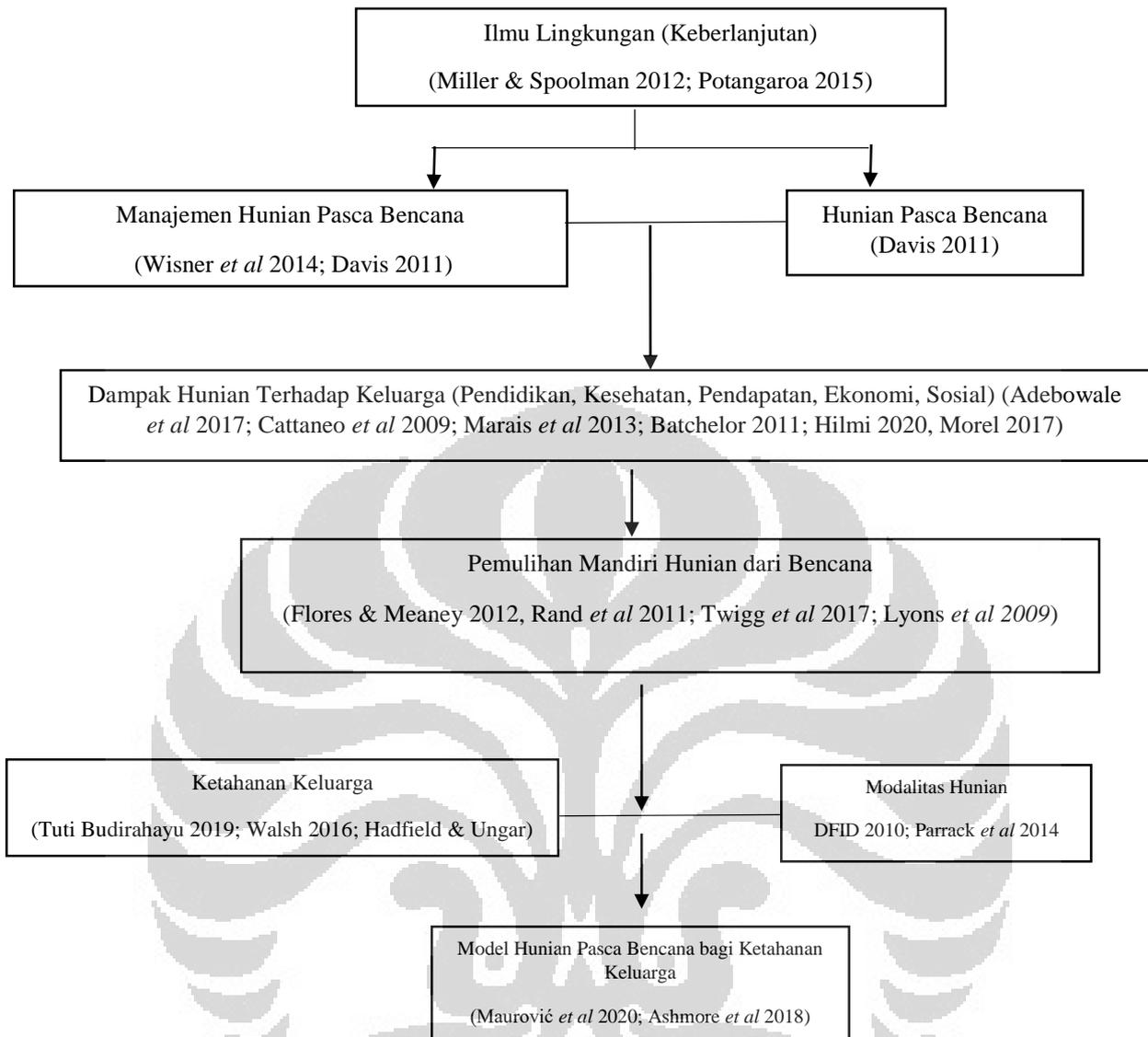
#### 6. Implementasi dengan dana tunai atau kupon/*voucher*

Keluarga terdampak diberi bantuan tunai atau kupon secara langsung untuk membeli sendiri material yang dibutuhkan untuk membangun rumah. Kelebihannya adalah peluang pemberdayaan dan transfer ilmu konstruksi yang lebih luas bagi masyarakat terdampak, fleksibilitas desain hunian yang besar dan dapat menyesuaikan kebutuhan setiap keluarga, memungkinkan para penerima manfaat mengontrol pengembangan hunian ke depan dan berpotensi melompat melampaui solusi sementara dan langsung menuju perbaikan permanen jika memungkinkan. Kelemahannya adalah dalam hal kontrol dana digunakan sesuai dengan tujuan awal, membutuhkan kontrol keuangan yang ketat, dan tidak dapat dilakukan jika akses dan suplai pasar tidak terjamin.

Dalam pelaksanaan bantuan pembangunan hunian pasca bencana, lembaga dapat melakukan kombinasi terhadap modalitas-modalitas di atas tersebut disesuaikan dengan konteks dan situasi yang ada.

### **2.2 Kerangka Teori**

Berdasarkan kajian literatur pada sub bab sebelumnya, maka keterkaitan antara teori-teori tersebut diperlihatkan pada gambar berikut:



Gambar 2.8 Kerangka Teori

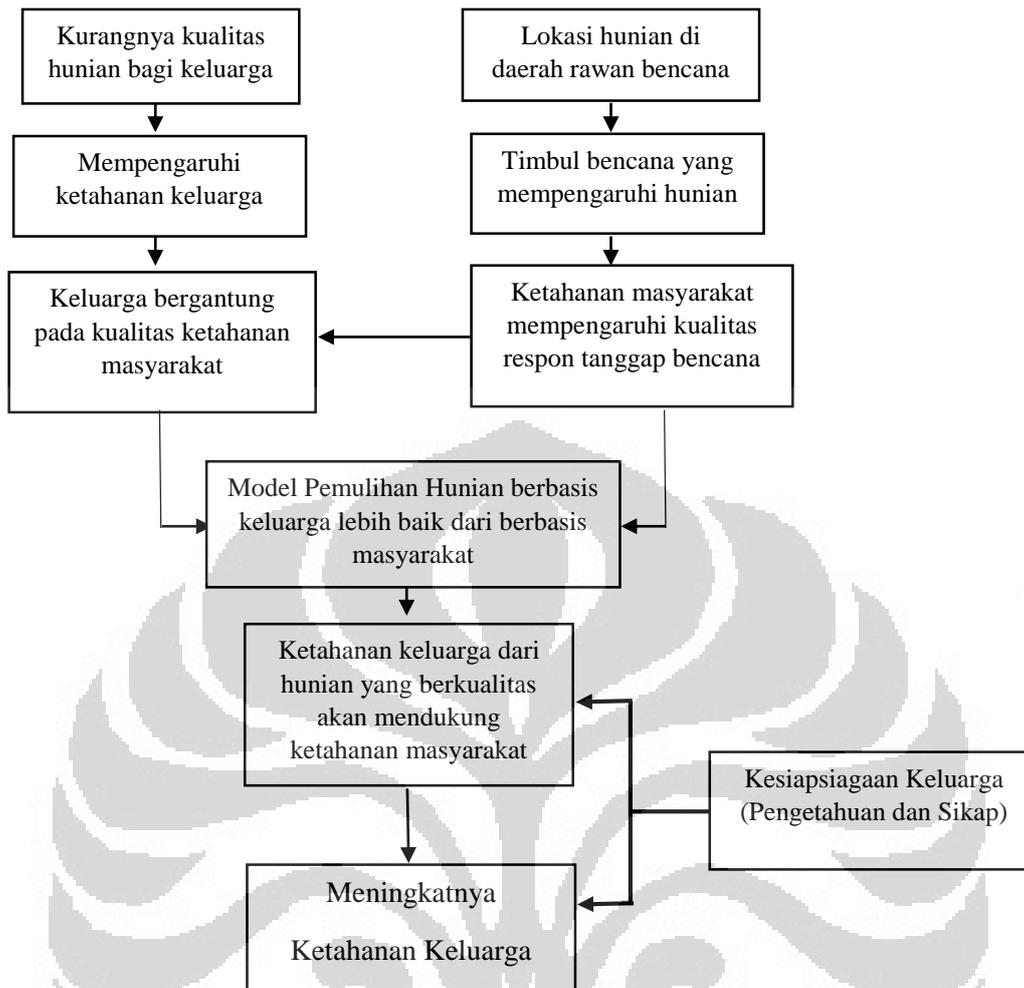
### 2.3 Kerangka Berpikir

Bencana gempa bumi adalah bencana yang terjadi secara tiba-tiba tanpa dapat disadari atau diprediksi sebelumnya yang tidak jarang memakan korban jiwa yang diakibatkan karena bangunan yang roboh. Jumlah orang yang memiliki risiko kehilangan tempat tinggal, terluka atau meninggal karena konstruksi rumah yang tidak aman akan terus meningkat kecuali pengurangan risiko bencana di lingkungan masyarakat yang rentan dapat ditingkatkan secara drastis karena bukan gempa yang membunuh namun bangunan yang tidak aman (Davis, 2011). Di Indonesia masih sering kita dapati bangunan rumah tinggal yang dibangun tidak memenuhi kaidah

konstruksi yang berlaku. Hal ini disebabkan karena kesadaran dan pengetahuan masyarakat terhadap pentingnya struktur bangunan dari pondasi, kolom, balok sampai sambungan perkuatan yang masih kurang sehingga menyebabkan banyaknya rumah yang roboh saat bencana khususnya bencana gempa bumi terjadi. Rumah yang roboh seringkali membahayakan dan menimbulkan korban jiwa. Proses pembangunan kembali hunian sebaiknya melibatkan masyarakat dan keluarga terdampak sebagai pengambil keputusan untuk meningkatkan rasa kepemilikan dan memastikan keberlanjutan program.

Penelitian ini lebih memilih menggunakan “Keluarga” sebagai subyek dibanding “Rumah Tangga”. Keluarga dan Rumah tangga adalah dua konsep yang sering digunakan secara bersamaan, tetapi sebenarnya mereka memiliki perbedaan yang penting dalam konteks sosial dan hukum. Keluarga merujuk kepada hubungan antara anggota keluarga yang memiliki ikatan darah atau ikatan adopsi. Ini termasuk orang tua, anak-anak, saudara kandung, saudara tiri, kakek nenek, paman, bibi, sepupu, dan anggota lain yang terkait secara biologis atau hukum. Anggota keluarga dapat memiliki ikatan emosional, sejarah bersama, dan tanggung jawab satu sama lain. Keluarga mungkin tinggal bersama di dalam rumah tangga atau mungkin tersebar di berbagai tempat tinggal. Rumah tangga mengacu pada sebuah unit tempat tinggal yang dihuni oleh satu atau lebih orang yang hidup bersama dan berbagi sumber daya, seperti makanan, keuangan, dan tanggung jawab rumah tangga. Rumah tangga tidak selalu terdiri dari keluarga. Ini dapat mencakup keluarga inti (misalnya, orang tua dan anak-anak), keluarga yang diperluas (misalnya, dengan saudara, sepupu, atau nenek), teman-teman yang tinggal bersama, atau bahkan individu yang tinggal sendiri. Rumah tangga tidak selalu terkait oleh ikatan darah atau adopsi. Beberapa rumah tangga adalah hasil dari kontrak sosial atau persetujuan bersama antara individu yang tinggal bersama.

Kerangka berpikir dari penelitian ini digambarkan pada gambar di bawah ini:



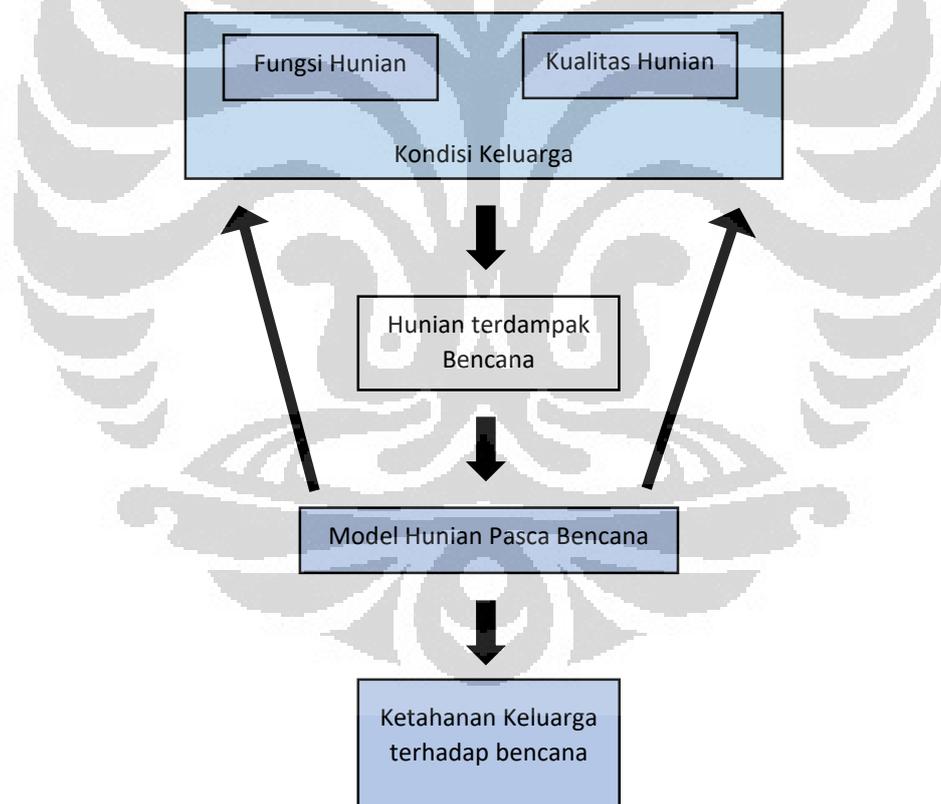
Gambar 2.9 Kerangka Berpikir.

## 2.4 Kerangka Konsep

Rumah atau Hunian adalah kebutuhan primer bagi setiap keluarga. Hunian yang baik akan membawa dampak yang baik bagi perkembangan penghuninya dari faktor harga diri, kesehatan, ekonomi, keamanan, dan kenyamanan. Saat bangunan tersebut hilang atau tidak dapat dihuni lagi, keluarga akan kehilangan itu semua dan untuk membangunnya kembali akan memerlukan waktu yang tidak sebentar. Dalam proses memberikan bantuan hunian terhadap keluarga terdampak bencana diperlukan kesadaran semua pihak bahwa setiap keluarga memiliki kebutuhan, konteks, cara pandang yang berbeda-beda akan huniannya. Proses pemulihan hunian mandiri pasca bencana yang bertumpu pada proses diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap keluarga terhadap huniannya sehingga

mendukung ketahanan di tingkat keluarga sebelum pada akhirnya juga mendukung ketahanan masyarakatnya, sehingga hubungan variable dari penelitian ini adalah:

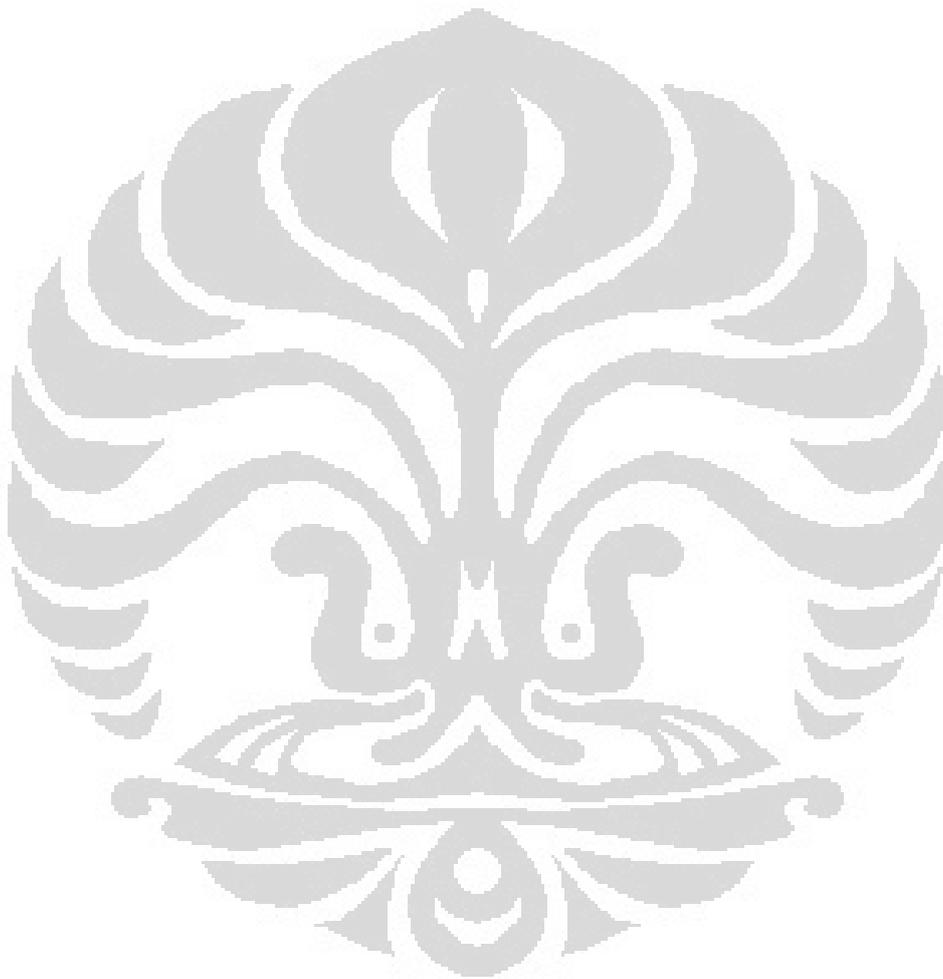
1. **Fungsi hunian** terhadap penghuninya, melihat sejauh mana fungsi hunian sebelum dan sesudah bencana berkontribusi kepada keamanan, perlindungan, kenyamanan, ekonomi, pendidikan dan kesehatan penghuninya
2. **Kualitas Hunian** setelah proses pembangunan selesai menjadi faktor penentu apakah penghuni puas dengan proses, modalitas dan kualitas bangunan sebagai hasil akhir dari suatu intervensi program.
3. **Ketahanan Keluarga** adalah hasil akhir yang ingin dibuktikan dalam penelitian ini, apakah proses pembangunan kembali hunian yang dilakukan berperan untuk meningkatkan ketahanan keluarga yang memberikan kontribusi kepada ketahanan masyarakat.



Gambar 2.10 Kerangka Konsep

## 2.5 Hipotesis

1. Hunian pasca bencana yang aman, nyaman dan bermartabat meningkatkan ketahanan keluarga dari sisi lingkungan, sosial dan ekonomi untuk menghadapi bencana di masa datang.
2. Ketahanan keluarga berkontribusi kepada ketahanan masyarakat saat merespon bencana.



## **BAB 3**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Pendekatan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan dua metode yaitu kuantitatif dan kualitatif. Dengan menggunakan dua metode ini, diharapkan hasil yang didapat lebih terukur dan lebih mendekati kebenaran.

Di dalam pelaksanaan penelitian ini metode pengumpulan data secara kuantitatif dilakukan melalui pertanyaan yang terstruktur berupa kuesioner yang dibagikan dan ditanyakan langsung kepada target kelompok-kelompok yang selanjutnya disebut sebagai responden. Untuk pengambilan data secara kualitatif dilakukan dengan cara wawancara mendalam kepada tokoh dan perangkat dusun dan desa, dan anggota Pos Masyarakat Penanggulangan Bencana (PMBP) terutama untuk mengetahui faktor-faktor ketahanan masyarakat yang akan menjadi pembanding ketahanan keluarga yang diambil secara kuantitatif.

Penelitian ini memiliki tiga faktor kritis sebagai parameter kajian yaitu pengetahuan dan sikap keluarga terhadap fungsi hunian terhadap bencana yang menunjang pengembangan keluarga, kualitas hunian dan faktor lingkungan terhadap ancaman, risiko, kerentanan, kesiapsiagaan, mitigasi dan interaksi sosial. Begitu juga dengan faktor-faktor yang mempengaruhi keluarga dan huniannya dibagi menjadi 3 bagian yaitu faktor lingkungan, faktor ekonomi dan faktor sosial.

#### **3.2 Waktu dan Tempat Penelitian**

Pengumpulan data dilakukan dengan studi literatur, pengambilan data di lembaga-lembaga kemanusiaan, observasi lapangan dan penyebaran kuesioner kepada keluarga-keluarga. Kegiatan pengumpulan data dilakukan pada rentang waktu Februari 2024 sampai dengan Maret 2024. Pemilihan lokasi penelitian adalah Desa Lombonga, Kecamatan Balaesang, Kabupaten Donggala, Sulawesi Tengah. Desa ini adalah salah satu desa yang terdampak dari gempa bumi yang terjadi pada tanggal 28 September 2018 dan telah menerima bantuan pembangunan hunian baik

hunian sementara dari lembaga kemanusiaan maupun hunian tetap dari pemerintah. Desa Lombonga terdiri dari 6 Dusun yaitu Dusun 1 sampai dengan Dusun 6. Jenis kerusakan yang terjadi pada dusun-dusun di Desa Lombonga digambarkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.1 Data Kerusakan Rumah di Desa Lombonga

Kategori	Dusun 1	Dusun 2	Dusun 3	Dusun 4	Dusun 5	Dusun 6	Total
Hancur Total	39	40	61	25	11	15	191
Rusak Berat	32	7	19	26	55	20	159
Rusak Sedang namun tidak layak huni	2	5	12	11	15	4	49
Rusak Ringan	9	6	8	10	14	3	50
<b>Total</b>							
Rumah Miskin tidak rusak karena gempa	3	4	3	14	11	23	58
						<b>Total</b>	<b>507</b>

(Sumber: Data Penulis 2019)

### 3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi di dalam penelitian ini adalah Kepala Keluarga di Dusun 1 sampai 6 yang rumahnya masuk dalam kategori dari rusak ringan, rusak sedang, rusak berat dan hancur total. Karena jumlah rumah yang rusak berat dan hancur total lebih mendominasi, maka sampling dilakukan ke sebanyak 350 KK dengan target kepala keluarga laki-laki dan kepala keluarga Perempuan sebagai responden. Metode yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel adalah menggunakan rumus Slovin dengan batas toleransi kesalahan 5%.

$$N$$

$$\text{Rumus Slovin : } n = \frac{N}{1 + N e^2} \dots\dots\dots (3.1)$$

Keterangan:

- n = jumlah sampel
- N = jumlah total populasi
- e = toleransi error

Sumber: (Wulandari & Kurniasih, 2019)

Dengan menggunakan rumus Slovin ini jumlah sampel yang didapat adalah:

$$n = \frac{350}{1 + (350 * 0.05^2)} \quad n = 186.67 \text{ responden}$$

Untuk mengantisipasi adanya kesalahan pada saat pengisian data atau ada sebagian kuesioner yang tidak terisi atau lupa ditanyakan dan kesalahan lainnya, maka jumlah sampel responden ditambahkan 10% menjadi 205.337 responden dan data aktual adalah 209 responden yang tersebar di 6 dusun. Penentuan responden untuk Kepala Keluarga laki-laki dan wanita menggunakan *systematic random sampling* atau pengambilan sampel secara sistematis yang dipilih secara acak dengan menggunakan formula *Microsoft Excel*. Untuk data kualitatif wawancara mendalam dilakukan kepada beberapa orang dengan rincian di bawah ini:

1. Bapak Akbar, Kepala Desa Lombonga
2. Bapak Isman, Mantan Sekretaris Desa Lombonga
3. Bapak Suharman, Tokoh Masyarakat dan Guru Sekolah Dasar
4. Bapak Mansyur dan Bapak Agus, Staf BPBD Donggala
5. Bapak Ridwan Mumu, Mantan Kepala Dinas Sosial Sulawesi Tengah
6. FGD dengan Ibu-ibu pengurus PKK Desa Lombonga.

Jumlah aktual responden yang diwawancarai adalah berjumlah 209 responden dengan rincian di bawah ini:

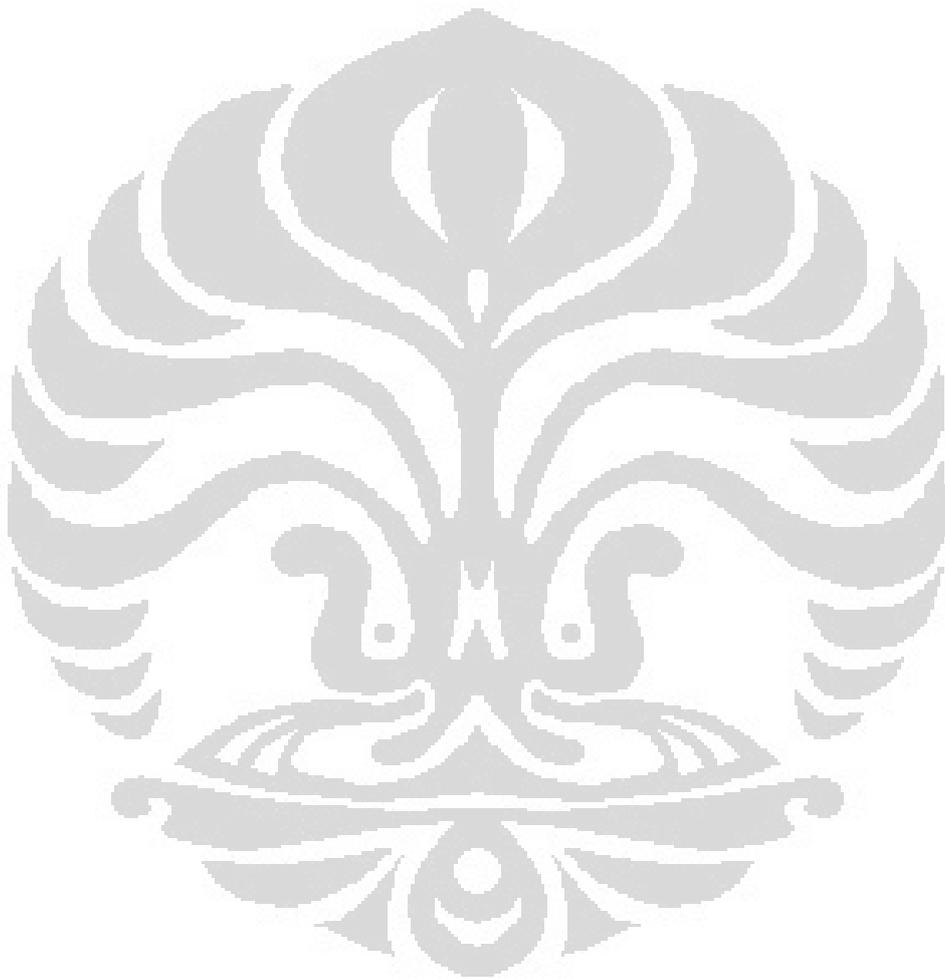
Tabel 3.2 Sebaran Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.

Dusun	Jumlah Responden	Laki-laki	Perempuan
1	29	16	13
2	29	14	15
3	53	24	29
4	37	23	14
5	54	27	27
6	7	5	2
Total	209	109	100

Sumber: Penulis

### **3.4 Variabel Penelitian**

Variabel-variabel utama yang digunakan di dalam penelitian ini diberi batasan atau definisi operasional untuk memudahkan analisis. Defenisi operasional untuk semua variabel utama disajikan di dalam Tabel berikut ini.



Tabel 3.3 Variabel Penelitian

	Nama Variabel	Definisi Operasional	Variabel Terukur	Satuan/Skala Pengukuran Data	Sifat Data	Alat Ukur
1	Status tanah dan tempat tinggal menetap	Adalah tempat sehari-harinya berkediaman. Ukurannya adalah lama menetap di, status kepemilikan lahan dan rumah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Lama menetap</li> <li>2.Kepemilikan lahan/rumah</li> <li>3.Pekerjaan</li> <li>4.Anggota Rumah Tangga</li> <li>5.Aset dan pendapatan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tahun</li> <li>2. Pilihan ganda</li> <li>3. Pilihan Ganda</li> <li>4. Jumlah</li> <li>5. Angka</li> </ol>	Primer	Kuesioner
2	Kualitas Hunian	Adalah kondisi fisik hunian sebelum dan sesudah gempa 28 September 2018	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Jenis material rumah</li> <li>2.Luas rumah</li> <li>3.Akses terhadap sanitasi dan air bersih</li> <li>4.Desain rumah (pencahayaan dan ventilasi)</li> <li>5.Struktur bangunan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jenis</li> <li>2. Meter persegi</li> <li>3. Ordinal</li> <li>4. Ordinal</li> <li>5. Ordinal</li> </ol>	Primer	Kuesioner

Tabel 3.3 (lanjutan)

	Nama Variabel	Definisi Operasional	Variabel Terukur	Satuan/Skala Pengukuran Data	Sifat Data	Alat Ukur
3	Fungsi Hunian	Adalah fungsi rumah terhadap proses perkembangan keluarga dan dampaknya bagi keluarga dilihat dari berbagai sektor	<p>Dampak Langsung</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perlindungan Iklim</li> <li>2. Keselamatan dan Keamanan</li> <li>3. Privasi dan Martabat</li> <li>4. Akses ke layanan dasar</li> </ol> <p>Dampak Tidak Langsung:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Harga diri</li> <li>2. Kesehatan</li> <li>3. Ekonomi</li> <li>4. Keamanan dan kenyamanan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ordinal</li> <li>2. Ordinal</li> <li>3. Ordinal</li> <li>4. Ordinal</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ordinal</li> <li>2. Ordinal</li> <li>3. Ordinal</li> <li>4. Ordinal</li> </ol>	Primer	Kuesioner/ Interview mendalam
4	Ketahanan Keluarga	Adalah kombinasi dari kondisi fisik berupa lingkungan alam dan buatan/sosial yang mempengaruhi kondisi keluarga	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengetahuan &amp; sikap</li> <li>2. Risiko</li> <li>3. Kerentanan</li> <li>4. Mitigasi</li> <li>5. Kesiapsiagaan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ordinal</li> <li>2. Ordinal</li> <li>3. Nominal</li> <li>4. Nominal</li> <li>5. Nominal</li> </ol>	Primer	Kuesioner/ Interview mendalam

### 3.5 Data Penelitian

Jenis data dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data penelitian dikumpulkan dengan cara:

#### 1. Kuesioner

Kuesioner dibuat berdasarkan variable-variable yang ditelaah pada tahap studi literatur. Secara umum kuesioner dibagi menjadi tujuh bagian. Bagian pertama adalah tentang profil responden termasuk status tanah dan status rumah. Bagian kedua mengenai pandangan responden terhadap kualitas hunian baik sebelum dan sesudah gempa 2018. Bagian ketiga adalah mengenai faktor lingkungan sebagai kombinasi antara kondisi fisik berupa lingkungan alam dan kondisi sosial yang mempengaruhi kondisi keluarga. Bagian keempat adalah pandangan keluarga terhadap fungsi hunian dan dampaknya bagi anggota keluarga dilihat dari berbagai sektor.

Dalam kuesioner, terutama yang menggunakan skala Likert, penting untuk membedakan antara kategori tanggapan seperti "Tidak Setuju" dan "Sangat Tidak Setuju" atau "Cukup" dan "Sangat Cukup" agar dapat memperoleh data yang lebih terperinci dan bermakna. "Tidak Setuju" mungkin mencerminkan ketidaksepakatan dengan pernyataan yang diajukan tetapi tidak dengan intensitas yang kuat. "Sangat Tidak Setuju" mencerminkan ketidaksepakatan yang kuat dan tegas dengan pernyataan tersebut. "Cukup" menunjukkan bahwa suatu kondisi atau tindakan memenuhi kebutuhan dasar atau harapan minimal. "Sangat Cukup" menunjukkan bahwa kondisi atau tindakan tersebut tidak hanya memenuhi kebutuhan tetapi juga melampaui harapan atau standar yang diinginkan. Hal ini juga ditegaskan kepada para enumerator pada saat persiapan sebelum ke lapangan.

#### 2. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mengisi kuesioner tersebut dan untuk memverifikasi jika ada jawaban dari responden yang kurang jelas sehingga didapatkan kepastian apakah responden sudah mengerti pertanyaan yang diberikan dan memberikan jawaban yang sesuai keinginannya. Enumerator

memberikan kebebasan kepada responden untuk menentukan waktu melakukan wawancara.

### 3. Studi Literatur

Tahap ini dilakukan untuk mencari informasi dan referensi mengenai hal-hal yang mendukung penelitian dan merancang kuesioner yang mengarah kepada hubungan keluarga dengan huniannya dan persepsi mereka terhadap ketahanan keluarga dan ketahanan masyarakat untuk menghadapi bencana yang akan datang

### 4. Observasi

Observasi dalam penelitian ini menggunakan alat Indera, terutama mata, dan membuat catatan hasil pengamatan tersebut melalui foto. Data dari foto dilengkapi dengan hasil observasi yang memperkuat data penelitian.

## 3.6 Metode Analisis Penelitian

Metode Analisis Penelitian akan dilakukan untuk mengolah data kuantitatif dan kualitatif. Langkah-langkah pengolahan data yang dilakukan adalah:

### 1. Pemasukan Data (*Data Entry*)

Tujuan pemasukan data atau *data entry* dalam penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan dan merekam informasi yang relevan dengan penelitian. Pemasukan data adalah proses memasukkan data yang telah dikumpulkan dari berbagai sumber ke database yang dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut. Berikut adalah beberapa tujuan kunci dari pemasukan data ke dalam penelitian ini:

- a. Menciptakan basis data yang akurat: Pemasukan data yang tepat dan cermat membantu menciptakan basis data yang akurat dan terpercaya. Hal ini penting agar hasil analisis dan kesimpulan yang diambil dari data tersebut dapat diandalkan.
- b. Memudahkan analisis data: Dengan melakukan pemasukan data yang baik, peneliti dapat mempersiapkan data untuk analisis lebih lanjut. Data yang telah

dimasukkan dengan benar dan terstruktur memungkinkan peneliti untuk menggunakan berbagai metode analisis yang relevan.

- c. Menyederhanakan manajemen data: Pemasukan data yang efisien membantu menyederhanakan manajemen data dengan mengorganisasi informasi yang dikumpulkan dalam format yang dapat diakses dan dikelola dengan mudah.
- d. Mendukung replikasi dan validasi: Pemasukan data yang baik memungkinkan peneliti lain untuk mereplikasi penelitian yang sama atau memverifikasi hasil yang telah ditemukan. Dengan memiliki data yang lengkap dan rinci, peneliti lain dapat memeriksa kembali analisis yang telah dilakukan dan memastikan kebenaran temuan.
- e. Meningkatkan transparansi: Dengan melakukan pemasukan data yang terperinci, peneliti dapat memperlihatkan transparansi dalam penelitian mereka. Hal ini memungkinkan orang lain untuk mengakses dan memeriksa data tersebut, serta mengajukan pertanyaan atau memberikan masukan yang dapat meningkatkan pemahaman dan validitas penelitian.

Secara keseluruhan, pemasukan data atau *data entry* memiliki peran penting dalam penelitian. Proses ini memastikan bahwa data yang dikumpulkan akurat, terstruktur, dan dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut, sehingga membantu mencapai tujuan penelitian yang telah ditetapkan.

## 2. Penyuntingan Data (Data Edit)

Tujuan penyuntingan data atau *data edit* dalam penelitian ini adalah untuk memeriksa, membersihkan, dan memperbaiki data yang telah dikumpulkan sebelum dilakukan analisis. Proses penyuntingan data adalah tahap penting dalam memastikan keakuratan, konsistensi, dan kualitas data sebelum digunakan untuk tujuan penelitian.

Berikut adalah beberapa fungsi dari penyuntingan data dalam penelitian ini:

- a. Meningkatkan kualitas data: Penyuntingan data membantu meningkatkan kualitas data dengan menghilangkan kesalahan atau inkonsistensi yang mungkin terjadi selama pemasukan data. Hal ini mencakup pemeriksaan

kesalahan pengetikan, nilai yang hilang atau tidak masuk akal, atau inkonsistensi dalam format atau unit pengukuran.

- b. Menjamin keakuratan data: Dalam proses penyuntingan data, tujuan utama adalah memastikan keakuratan informasi yang terkandung dalam data. Ini melibatkan pemeriksaan kesalahan pencatatan, duplikasi data, atau anomali yang tidak masuk akal. Dengan menjaga keakuratan data, hasil analisis yang didasarkan pada data tersebut akan lebih andal dan valid.
- c. Mengidentifikasi dan mengatasi outliers: Penyuntingan data juga melibatkan identifikasi dan penanganan outliers, yaitu data yang berbeda secara signifikan dari pola umum atau data yang tidak sesuai dengan pola yang diharapkan. Outliers dapat mempengaruhi analisis statistik dan temuan penelitian, oleh karena itu, penting untuk mengatasi mereka dengan hati-hati atau mengevaluasi apakah mereka adalah data yang valid atau memerlukan pemrosesan lebih lanjut.
- d. Menciptakan konsistensi dan standar: Penyuntingan data membantu menciptakan konsistensi dalam penggunaan format, label, atau unit pengukuran. Hal ini penting agar data dapat dibandingkan dan digunakan secara efektif dalam analisis. Dengan menerapkan standar yang konsisten, memudahkan pemahaman dan interpretasi data oleh peneliti lain.
- e. Meningkatkan reliabilitas penelitian: Dengan melakukan penyuntingan data yang teliti, penelitian menjadi lebih dapat diandalkan dan reliabel. Proses penyuntingan yang baik membantu mengurangi kesalahan, bias, atau ambiguitas dalam data, sehingga meningkatkan validitas dan kepercayaan temuan penelitian.

### 3. Tabulasi Data

Fungsi dari tabulasi data adalah untuk mengorganisasi, menyajikan, dan menganalisis data yang telah dikumpulkan. Proses tabulasi data melibatkan pembuatan tabel dan grafik yang merangkum informasi yang relevan dari data penelitian. Berikut adalah beberapa fungsi utama dari tabulasi data dalam penelitian ilmiah:

- a. Meringkas data: Tabulasi data membantu merangkum data yang telah dikumpulkan menjadi bentuk yang lebih terstruktur dan mudah dibaca. Dengan menggunakan tabel dan grafik, informasi yang luas dan kompleks dapat dipresentasikan secara ringkas dan mudah dipahami.
- b. Memvisualisasikan data: Tabulasi data memungkinkan peneliti untuk menggunakan grafik atau diagram untuk menyajikan data secara visual. Grafik seperti diagram batang, diagram lingkaran, atau grafik garis dapat membantu menggambarkan pola, perbandingan, atau tren yang ada dalam data dengan lebih jelas dan mudah dipahami.
- c. Memfasilitasi perbandingan dan analisis: Tabel dan grafik yang dibuat melalui tabulasi data memungkinkan peneliti untuk membandingkan kategori atau variabel yang berbeda secara langsung. Ini mempermudah identifikasi perbedaan, kesamaan, atau pola yang mungkin ada di antara kelompok atau variabel yang diteliti. Dengan demikian, tabulasi data memfasilitasi analisis data yang lebih mendalam.
- d. Mendukung interpretasi dan pembuatan kesimpulan: Tabulasi data membantu peneliti untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang data dan menerjemahkan temuan menjadi kesimpulan yang dapat dijelaskan. Melalui tabulasi data, peneliti dapat mengidentifikasi pola, tren, atau hubungan antara variabel yang mungkin memberikan wawasan baru atau mendukung hipotesis yang diajukan.
- e. Meningkatkan komunikasi dan publikasi: Tabulasi data yang rapi dan terstruktur membantu peneliti untuk mengkomunikasikan hasil penelitian mereka secara efektif kepada audiens yang berbeda. Tabel dan grafik yang informatif dan mudah dibaca memudahkan penyebaran informasi melalui publikasi ilmiah, presentasi konferensi, atau laporan penelitian.

Dengan fungsi-fungsi di atas, tabulasi data membantu peneliti untuk mengorganisasi, menganalisis, dan mengkomunikasikan data penelitian dengan lebih baik. Hal ini memungkinkan peneliti untuk mendapatkan wawasan yang lebih dalam, menyampaikan temuan secara efektif, dan memvalidasi atau menguji hipotesis yang telah diajukan.

Untuk tujuan pertama yaitu “Analisis dampak hunian pasca bencana pada ketahanan keluarga (harga diri, kesehatan, ekonomi, keamanan, dan kenyamanan penghuninya)”, penulis menggunakan kuesioner sebagai bahan wawancara dan mengolah data secara kuantitatif. Untuk tujuan kedua yaitu “Analisis pengaruh hunian yang aman, nyaman dan bermartabat terhadap kesiapsiagaan (pengetahuan dan sikap) terhadap bencana di masa datang”, penulis menggunakan metode kuantitatif dan observasi dari bangunan yang sudah dibangun pasca bencana dan untuk tujuan ketiga yaitu “Perumusan model pembangunan hunian mandiri pasca bencana yang bertumpu pada proses meningkatkan fungsi dan kualitas hunian yang mendukung ketahanan keluarga untuk menghadapi bencana”, penulis menggunakan metode kualitatif dan mengolah data berdasarkan hasil *Focus Group Discussion* dan wawancara mendalam.

Tabel 3.4 Matriks Ringkasan Metodologi

<b>Tujuan Penelitian</b>	<b>Metode Analisis</b>
Analisis dampak hunian pasca bencana pada ketahanan keluarga (harga diri, kesehatan, ekonomi, keamanan, dan kenyamanan penghuninya)	Analisis Kuantitatif
Analisis pengaruh hunian yang aman, nyaman dan bermartabat terhadap kesiapsiagaan (pengetahuan dan sikap) terhadap bencana di masa datang	Analisis Kuantitatif dan Observasi
Perumusan model pembangunan hunian mandiri pasca bencana yang bertumpu pada proses meningkatkan fungsi dan kualitas hunian yang mendukung ketahanan keluarga untuk menghadapi bencana	Analisis Kualitatif dan FGD

(Sumber: Penulis, 2024)

## **BAB 4**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

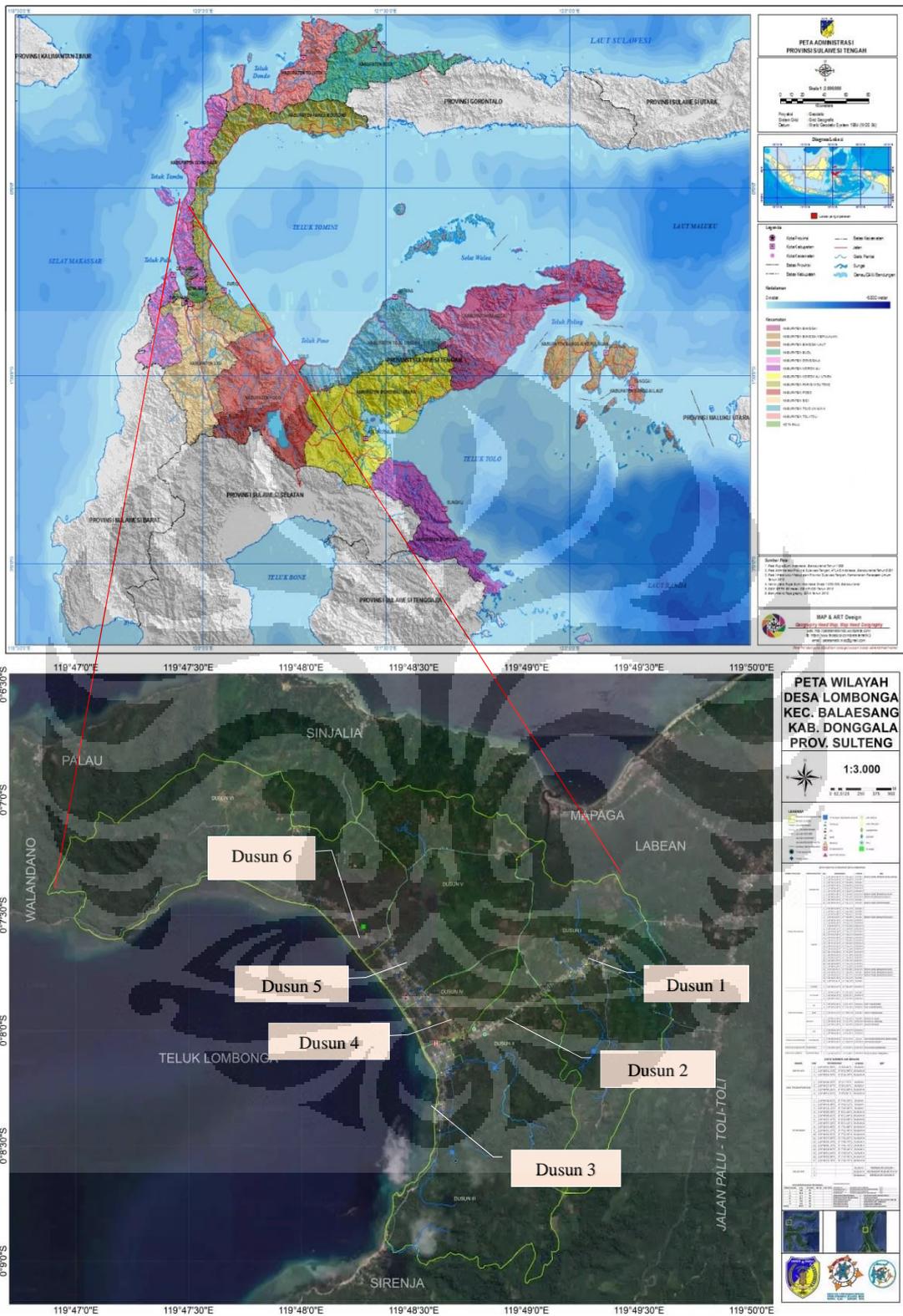
Bab ini akan membahas pertanyaan penelitian berdasarkan temuan data di lapangan. Pembahasan dibagi dalam tiga bagian. Bagian Pertama, akan menjelaskan gambaran umum lokasi penelitian. Bagian Kedua akan menjawab pertanyaan penelitian yaitu, analisis dampak hunian pasca bencana pada ketahanan keluarga (harga diri, kesehatan, ekonomi, keamanan, dan kenyamanan penghuninya). Bagian Ketiga akan menganalisis pengaruh hunian yang aman, nyaman dan bermartabat terhadap kesiapsiagaan (pengetahuan dan sikap) terhadap bencana di masa datang. Selanjutnya, bagian Keempat akan merumuskan model pembangunan hunian mandiri pasca bencana yang bertumpu pada proses meningkatkan fungsi dan kualitas hunian yang mendukung ketahanan keluarga untuk menghadapi bencana.

#### **4.1 Deskripsi Wilayah Penelitian dan Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di enam dusun di Desa Lombonga, Kecamatan Balaesang, Kabupaten Donggala, Provinsi Sulawesi Tengah yang adalah salah satu desa terdampak gempa bumi pada bulan September tahun 2018. Desa Lombonga adalah salah satu dari sepuluh desa di wilayah Kecamatan Balaesang yang memiliki luas wilayah desa sebesar 2,315 hektar. Desa Lombonga terletak di pesisir selatan Kecamatan Balaesang dan memiliki batas wilayah sebagai berikut:

- a. Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Palau, Kecamatan Balaesang Tanjung.
- b. Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Labean.
- c. Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Lende Tovea, Kecamatan Sirenja.
- d. Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Walandano Kecamatan Balaesang Tanjung/Selat Makassar.

Desa Lombonga rebagi menjadi enam Dusun yang dinamakan Dusun I, Dusun II, Dusun III, Dusun IV, Dusun V, dan Dusun VI.



Gambar 4.1 Lokasi Dusun 1 – 6 di Desa Lombonga  
 (Sumber: Website PMPB Lombonga dan diolah Penulis)

## 4.2 Profil Responden

Sebaran responden berdasarkan rumah yang terdampak gempa September 2018.

Tabel 4.1 Responden Berdasarkan Rumah Terdampak Gempa 2018

Rumah Terdampak Gempa 2018	Frekuensi	Prosentase (%)
Ya	197	94.3
Tidak	11	5.3
Tidak Tahu	1	0.5
Total	209	100

Sumber: Data Penulis

Berdasarkan informasi di atas terdapat 197 orang (94%) terdampak oleh gempa bumi 2018. Selain itu, 11 orang (5%) menyatakan tidak terdampak gempa bumi 2018 dan 1 orang (1%) menyatakan tidak tahu. Dari sebaran informasi ini dapat diinformasikan bahwa mayoritas responden terdampak gempa 2018.

Sebaran responden berdasarkan jenis kelamin dan status pernikahan:

Tabel 4.2 Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Status Pernikahan

Status Pernikahan	Laki-Laki	Perempuan	Total
Menikah	87	63	150
Belum Menikah	3	0	3
Cerai	11	6	17
Orang Tua Tunggal	8	31	39
Total	109	100	209

Sumber: Data Penulis

Secara umum, responden terbanyak berstatus menikah baik untuk responden laki-laki dan perempuan, namun responden perempuan berstatus orang tua tunggal jumlahnya juga sangat signifikan yaitu sebanyak 31 orang. Responden Kapala Keluarga laki-laki dan Perempuan dalam survey ini cukup berimbang yaitu 109 atau 52% responden laki-laki dan 100 atau 48% responden Perempuan.

Sebaran responden berdasarkan pendidikan terakhir:

Tabel 4.3 Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Status Pendidikan	Frekuensi	Prosentase (%)
Tidak pernah menempuh pendidikan	18	8.6
SD	91	43.5
SMP	46	22.0
SMA	44	21.1
Diploma	10	4.8
Total	209	100.0

Sumber: Data Penulis

Dari hasil survey di atas, jumlah responden yang menempuh Pendidikan tinggi atau diploma paling sedikit yaitu hanya 4.8% sementara lulusan SD adalah yang terbanyak menjadi responden sebesar 43.5%.

Sebaran responden berdasarkan usia:

Tabel 4.4 Responden Berdasarkan Usia

Rentang Usia	Frekuensi	Prosentase (%)
tidak menjawab	1	0.5
12-25 tahun	3	1.4
26-45 tahun	81	38.8
46-65 tahun	89	42.6
65 tahun ke atas	35	16.7
Total	209	100

Sumber: Data Penulis

Dari informasi sebaran ini, dapat diketahui bahwa yang menjadi responden pada penelitian ini berusia 25 tahun ke atas sampai usia lansia.

Sebaran Responden Berdasarkan Pekerjaan:

Tabel 4.5 Responden Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Frekuensi	Prosentase (%)
Petani	64	30.6
Pensiunan	2	1.0
Peternak	1	0.5
Pejabat desa	1	0.5
Nelayan	21	10.0
Wiraswasta	29	13.9
Pengrajin	3	1.4
Karyawan	11	5.3
Pejabat Publik	1	0.5

Tabel 4.5 (lanjutan)

Pekerjaan	Frekuensi	Prosentase (%)
Buruh	7	3.3
Ibu Rumah Tangga	49	23.4
Jasa	9	4.3
Pengrajin tikar	1	0.5
Produksi Minyak	1	0.5
Tidak Bekerja	9	4.3
Total	209	100

Sumber: Data Penulis

Sebaran informasi ini dapat menunjukkan bahwa sebaran pekerjaan dari responden cukup bervariasi walaupun petani adalah pekerjaan responden yang terbanyak yaitu sebesar 30.6% diikuti oleh ibu rumah tangga sebanyak 23.4%.

Sebaran responden berdasarkan penghasilan/pemasukan per bulan:

Tabel 4.6 Responden Berdasarkan Penghasilan/pemasukan Per Bulan

Penghasilan/Pemasukan per bulan	Frekuensi	Prosentase (%)
<1,000,000	122	58.4
Rp 1,000,000 – 2,000,000	64	30.6
Rp 2,000,001 – 3,000,000	14	6.7
Rp 3,000,001 – 4,000,000	8	3.8
Rp 4,000,001 – 5,000,000	1	0.5
Total	209	100

Sumber: Data Penulis

Dari data di atas diketahui bahwa mayoritas penghasilan responden di bawah Rp. 1.000.000 per bulan yaitu sebesar 58.4% diikuti 30.6% responden memiliki penghasilan antara Rp 1,000,000 sampai Rp. 2,000,000 per bulan. Angka ini membuktikan bahwa penerima manfaat program Huntara dan Huntap di Desa Lombonga tergolong masyarakat berpenghasilan rendah.

Sebaran Responden Berdasarkan Pengeluaran:

Tabel 4.7 Responden Berdasarkan Pengeluaran Per Bulan

Pengeluaran per bulan	Frekuensi	Prosentase (%)
<1,000,000	91	43.5
Rp 1,000,000 – 2,000,000	99	47.4

Tabel 4.7 (lanjutan)

Pengeluaran per bulan	Frekuensi	Prosentase (%)
Rp 2,000,001 – 3,000,000	12	5.7
Rp 3,000,001 – 4,000,000	6	2.9
Rp 4,000,001 – 5,000,000	1	0.5
Total	209	100

Sumber: Data Penulis

Data sebaran di atas berbanding lurus dengan data penghasilan yaitu 43.5% responden memiliki pengeluaran di bawah Rp. 1,000,000 per bulan diikuti 47.4% responden memiliki pengeluaran antara Rp.1,000,000 sampai dengan Rp. 2,000,000 per bulan.

### 4.3 Metode Pembiayaan dan Penyaluran Bantuan Rumah

Dirangkum dari dokumen Rencana Rehabilitasi dan Rekonstruksi Pasca Bencana Gempabumi Dan Tsunami Kabupaten Donggala 2019 – 2020 (Perbup Donggala Nomor 8 Tahun 2019), pemerintah Indonesia menginisiasi berbagai program bantuan untuk membiayai rekonstruksi dan rehabilitasi rumah-rumah yang terdampak. Berikut adalah penjelasan mengenai jenis-jenis pembiayaan yang diberikan berdasarkan kondisi kerusakan rumah:

#### 1. Rusak Berat:

Definisi: Rumah yang mengalami kerusakan parah hingga tidak dapat dihuni lagi dan memerlukan rekonstruksi total.

Pemerintah memberikan bantuan sebesar Rp 50 juta per rumah. Bantuan ini ditujukan untuk membangun kembali rumah yang rusak berat agar dapat kembali layak huni.

#### 2. Rusak Sedang:

Definisi: Rumah yang mengalami kerusakan signifikan tetapi masih dapat diperbaiki tanpa harus melakukan rekonstruksi total.

Untuk rumah dengan kerusakan sedang, pemerintah memberikan bantuan sebesar Rp 25 juta per rumah. Dana ini digunakan untuk memperbaiki bagian-bagian rumah yang rusak sehingga rumah tersebut dapat kembali berfungsi dengan baik.

### **3. Rusak Ringan:**

Definisi: Rumah yang mengalami kerusakan ringan seperti retak atau kerusakan kecil lainnya yang tidak mengganggu fungsi utama dari rumah tersebut.

Pemerintah memberikan bantuan sebesar Rp 10 juta per rumah untuk rumah-rumah yang mengalami kerusakan ringan. Dana ini digunakan untuk memperbaiki kerusakan minor sehingga rumah kembali ke kondisi semula.

Proses distribusi bantuan ini dilakukan melalui koordinasi antara pemerintah pusat, pemerintah daerah, serta lembaga-lembaga terkait seperti Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) dan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR). Selain bantuan langsung, pemerintah juga mendirikan pusat-pusat bantuan untuk membantu masyarakat dalam proses rehabilitasi dan rekonstruksi rumah mereka. Pendekatan ini bertujuan untuk memastikan bahwa semua rumah yang terdampak dapat diperbaiki atau dibangun kembali sesuai dengan tingkat kerusakannya, sehingga para korban dapat kembali ke kehidupan normal secepat mungkin.

Penyaluran bantuan rumah bagi masyarakat yang terdampak gempa bumi dan tsunami di Sulawesi Tengah dilakukan melalui beberapa tahap dan metode yang terstruktur untuk memastikan bantuan tepat sasaran dan diterima oleh mereka yang berhak. Berikut adalah cara atau metode penyaluran bantuan tersebut:

#### **1. Pendataan dan Verifikasi:**

Pemerintah daerah bekerja sama dengan BNPB dan lembaga terkait untuk melakukan pendataan awal terhadap rumah-rumah yang rusak. Pendataan ini mencakup identifikasi tingkat kerusakan (rusak berat, sedang, ringan). Tim verifikasi dari pemerintah pusat dan daerah melakukan pengecekan lapangan untuk memastikan data yang diperoleh akurat dan valid. Verifikasi ini melibatkan pengecekan fisik dan administratif.

## **2. Penetapan Penerima Bantuan:**

Setelah verifikasi, daftar penerima bantuan disusun dan diumumkan kepada masyarakat. Masyarakat dapat melihat dan memastikan nama mereka tercantum dalam daftar tersebut. Disediakan mekanisme untuk masyarakat yang merasa belum terdata atau data mereka tidak sesuai untuk mengajukan keberatan atau koreksi.

## **3. Pembentukan Kelompok Masyarakat (Pokmas):**

Penerima bantuan dibagi menjadi kelompok masyarakat (Pokmas) yang bertujuan untuk memudahkan koordinasi dan penyaluran bantuan. Pokmas diberikan pelatihan dan sosialisasi mengenai mekanisme bantuan dan penggunaan dana bantuan.

## **4. Penyaluran Dana Bantuan:**

Setiap penerima bantuan atau Pokmas membuka rekening di bank yang ditunjuk oleh pemerintah. Dana bantuan disalurkan langsung ke rekening tersebut. Untuk rumah RIKO, dana bantuan disalurkan secara bertahap sesuai dengan progres pembangunan atau perbaikan rumah sedangkan untuk rumah RISMA, Pokmas menyerahkan dana kepada kontraktor RISMA yang ditunjuk. Setiap tahap pencairan dana memerlukan laporan dan verifikasi dari tim pengawas.

## **5. Pelaksanaan Pembangunan dan Pengawasan:**

Penerima bantuan menggunakan dana yang diterima untuk membangun atau memperbaiki rumah mereka sesuai dengan tingkat kerusakan. Pokmas berperan dalam pengawasan dan bantuan teknis. Pemerintah dan tim teknis melakukan pengawasan berkala terhadap progres pembangunan atau perbaikan rumah. Pengawasan ini untuk memastikan dana digunakan sesuai peruntukannya dan kualitas pembangunan memenuhi standar.

## **6. Pelaporan dan Evaluasi:**

Penerima bantuan wajib membuat laporan penggunaan dana dan progress pembangunan kepada pemerintah dan pihak pengawas. Setelah pembangunan

atau perbaikan selesai, dilakukan evaluasi akhir untuk memastikan semua rumah telah dibangun atau diperbaiki sesuai standar yang ditetapkan.

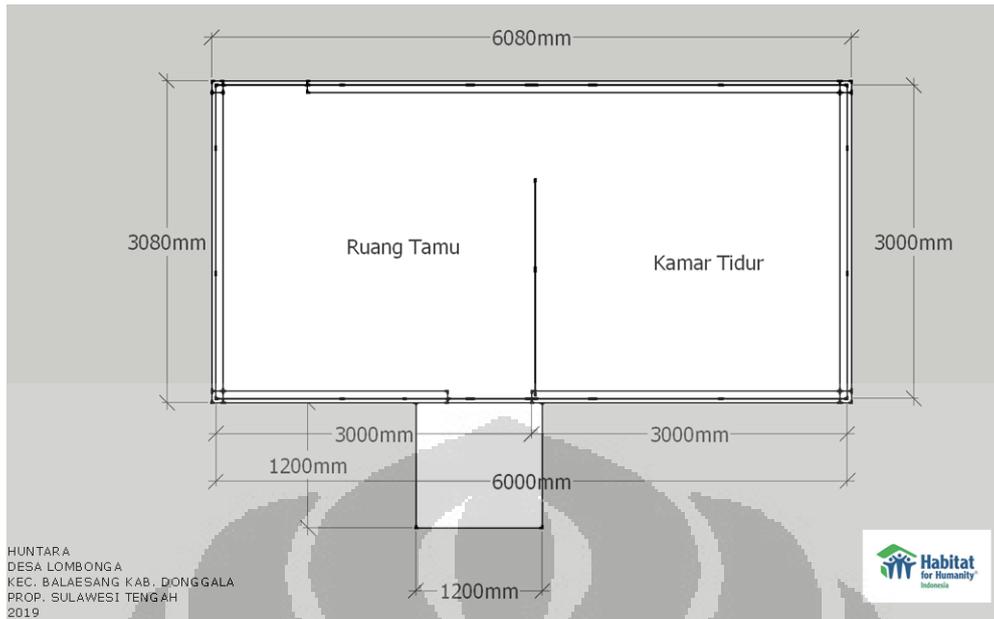
#### **7. Sanksi dan Pengawasan:**

Ditetapkan sanksi bagi penerima bantuan yang menyalahgunakan dana atau tidak melaksanakan pembangunan sesuai ketentuan. Sanksi dapat berupa penghentian bantuan atau tindakan hukum. Selain pengawasan internal, melibatkan lembaga independen atau LSM untuk memantau pelaksanaan program bantuan agar transparan dan akuntabel.

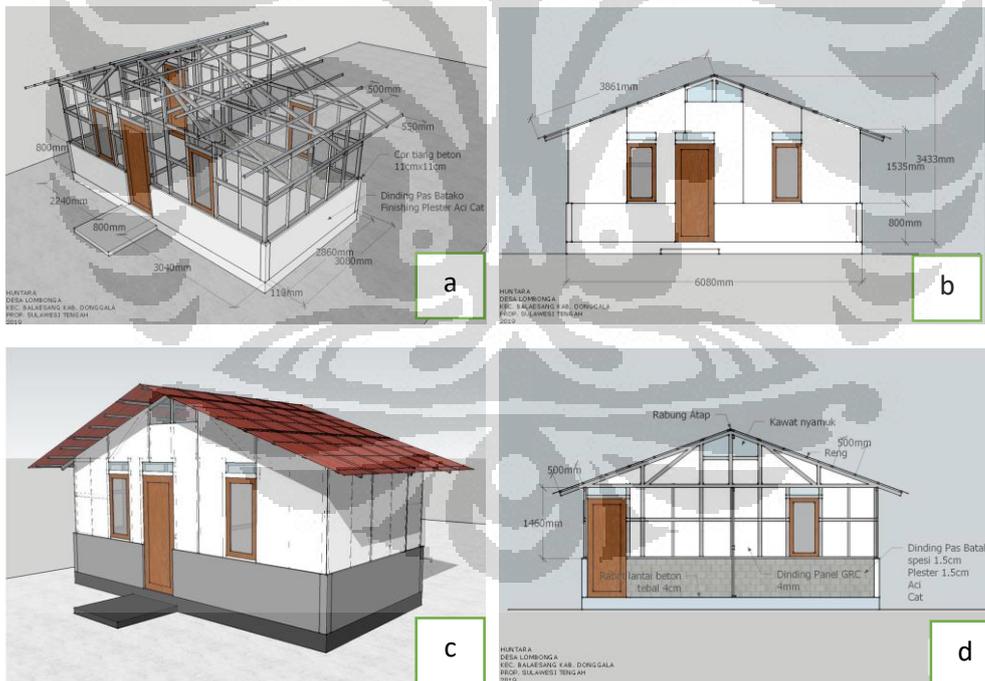
Metode penyaluran bantuan ini bertujuan untuk memastikan bantuan yang diberikan tepat sasaran, efektif, dan efisien, serta dapat dipertanggungjawabkan dengan baik.

#### **4.4 Hunian Sementara (Huntara) dan Hunian Tetap (Huntap)**

Desa Lombonga menerima bantuan Huntara dari lembaga kemanusiaan Habitat for Humanity Indonesia yang didanai oleh Caritas Germany sebanyak 465 unit dan oleh multi donor sebanyak 55 unit sehingga total ada 520 unit Huntara yang terbangun. Huntara ini adalah Huntara keluarga dan bukan Huntara kolektif atau biasa yang disebut barak. Huntara seluas 3x6 meter persegi dengan bahan material dinding batako setinggi 60cm dengan rangka dinding baja ringan dan material dinding berupa *calium board* atau *Glassfibre Concrete Board (GRC)*, rangka atap baja ringan dengan penutup atap berbahan *zincalume steel*.



Gambar 4.2 Denah Lantai Huntara  
 (Sumber: Habitat for Humanity Indonesia, 2019)



Gambar 4.3 Gambar desain Huntara:  
 (a) 3D rangka dinding dan atap; (b) tampak depan; (c) *Perspective view*;  
 (d) Potongan

(Sumber: Habitat for Humanity Indonesia, 2019)



Gambar 4.4 Huntara yang Dibangun di Belakang Lokasi Rumah Lama  
(Sumber: Habitat for Humanity Indonesia, 2019)

Untuk program Hunian Tetap (Huntap) di Desa Lombonga, warga menerima dua jenis pendekatan program huntap yang diberi nama Program RIKO (Rumah Instan Konvensional) dan Program RISMA (Rumah Instan Mandiri Aman). RIKO adalah rumah aman gempa yang memiliki struktur kolom, balok atas dan balok bawah berupa beton bertulang. Pengecoran struktur betonnya dilakukan di lokasi dan sama dengan metode pembangunan rumah tinggal pada umumnya. proses pencampuran beton dilakukan di lokasi. Perhitungan struktur RIKO mengacu pada SNI 2847-2019 untuk desain beton bertulang dan SNI 1726-2019 untuk desain seismik (Prasetiawan, 2023). Pada dasarnya RIKO adalah bangunan rumah dengan struktur beton bertulang dengan metode konvensional.



Gambar 4.5 Rumah RIKO Dengan Desain Berbeda dan Disambung Dengan Huntara

(Sumber Foto: Rudi Nadapdap, 2024)

Dalam proses menyalurkan bantuan, pemerintah membuat rekening kelompok per 10 keluarga dimana setiap keluarga mendapatkan dana Rp. 50,000,000 (Lima Puluh Juta Rupiah) untuk membangun rumah dengan ukuran luas 36m<sup>2</sup>. Pemerintah juga menyiapkan fasilitator untuk pendampingan teknis dan setiap keluarga diperbolehkan untuk menambah sendiri sesuai dengan kemampuan dan kebutuhannya.

Model bantuan Huntap yang kedua adalah yang dinamakan RISMA (Rumah Instan Mandiri Aman). Penamaan RISMA ini dinamakan oleh masyarakat sendiri untuk memudahkan komunikasi untuk membedakan kedua jenis pendekatan bantuan.

RISMA adalah rumah dengan struktur Baja Profil CNP C80x38x15 yang dilapisi anti karat dengan kekuatan tarik 250Mpa. Ukuran luas lantai adalah 6x6 atau 36 m<sup>2</sup> Dengan material dinding yang dinamakan *Sandwich Panel EPS (Expanded Polystyrene foam)*



Gambar 4.6 Rumah RISMA Disambung dengan Huntara (atas) dan bagian dalam rumah (bawah)

(Sumber Foto: Rudi Nadapdap, 2024)

Sebaran responden terkait tingkat kepuasan terhadap program Huntara adalah sebagai berikut:

Tabel 4.8 Tingkat Kepuasan Responden Terhadap Program Huntara

Tingkat Kepuasan	Frekuensi	Prosentase (%)
Tidak Menjawab	14	6.7
Tidak Puas	10	4.8
Belum Puas	3	1.4
Puas	138	66.0

Tabel 4.8 (lanjutan)

Tingkat Kepuasan	Frekuensi	Prosentase (%)
Sangat Puas	44	21.1
Total	209	100

Sumber: Data Penulis

Berdasarkan data di atas, disimpulkan bahwa mayoritas respond merasa puas dengan program Huntara. Sebanyak 66% menyatakan puas dan sebanyak 21.1% menyatakan sangat puas.

Sebaran responden terkait tingkat kepuasan terhadap program Huntap adalah sebagai berikut:

Tabel 4.9 Tingkat Kepuasan Responden Terhadap Program Huntap

Tingkat Kepuasan	Frekuensi	Prosentase (%)
Tidak Menjawab	15	7.2
Sangat Tidak Puas	5	2.4
Tidak Puas	24	11.5
Belum Puas	25	12.0
Puas	100	47.8
Sangat Puas	40	19.1
Total	209	100

Sumber: Data Penulis

Berdasarkan data di atas, tingkat kepuasan terhadap program Huntap lebih kecil daripada program Huntara yaitu 47.8% menyatakan puas dan 12.1% menyatakan tidak puas. Walaupun begitu, mayoritas responden tetap menyatakan merasa puas dengan program Huntap.

#### 4.5 Analisis Dampak Hunian Pasca Bencana Pada Ketahanan Keluarga

Pada penelitian ini analisis dampak hunian pasca bencana pada ketahanan keluarga memperhatikan berbagai aspek, termasuk pengaruhnya terhadap harga diri, kesehatan, ekonomi, keamanan, dan kenyamanan penghuninya. Setiap responden pada penelitian ini telah mendapatkan bantuan Hunian Sementara (Huntara) dari lembaga kemanusiaan dan juga Hunian Tetap (Huntap) dari pemerintah. Sebagian warga menyambung Huntara dan Huntap sehingga memiliki ruang yang lebih luas,

Sebagian lainnya yang memiliki keterbatasan lahan membongkar Huntaranya dan membangun Huntap di lokasi yang sama dengan Huntara.



Gambar 4.7 Hunian Tetap yang disambung dengan Hunian Sementara  
(Sumber: Penulis, 2024)

#### 4.5.1 Analisis dampak hunian pada harga diri

Tren jawaban pada bagian ini dikaitkan dengan apakah kepemilikan rumah tinggal ada kaitannya dengan harga diri. Hasil tabulasi silang pertanyaan status kepemilikan rumah dengan pertanyaan apakah status kepemilikan rumah dapat menjaga harga diri responden dan anggota keluarga adalah di bawah ini:

Tabel 4.10 Rumah Dapat Menjaga Harga Diri Saya dan Anggota Keluarga

Status Kepemilikan Rumah	Tidak setuju	Netral	Setuju	Sangat Setuju	Total
Milik keluarga besar	0	0	13	4	17
Milik sendiri	2	5	167	16	190
Menumpang (milik orang lain)	0	0	1	0	1
Lainnya	0	0	1	0	1
Total	2	5	182	20	209

Sumber: Olahan data Penulis

Responden yang status rumahnya adalah milik sendiri, sebanyak 167 responden menyatakan setuju dan 16 responden menyatakan sangat setuju bahwa rumah dapat menjaga harga diri dan martabat diri dan anggota keluarganya. Sementara 2 responden menyatakan tidak setuju.

Hal ini juga diperkuat dengan pernyataan beberapa ibu-ibu pada saat sesi FGD dimana mereka merasa lebih berharga dan dihormati ketika memiliki rumah sendiri dengan bangunan yang layak. Hal ini meningkatkan harga diri mereka karena mereka merasa telah mencapai pencapaian penting dalam hidup mereka untuk kembali ke kehidupan normal pasca bencana gempa bumi. Salah satu warga yang diwawancarai yaitu Bapak Suharman yang tidak mendapatkan hunian tetap dan tetap tinggal di rumah sementara mengatakan bahwa Hunian yang dibangun telah dikembangkan untuk menjadi Hunian tetap dengan upaya mandiri dan dari hasil keringat sendiri dengan menambah dapur, memperindah plafon dan menambah keramik dan huniannya meningkatkan harga dirinya dan keluarga karena dari hasil pengembangan Hunian tidak kalah bagus dengan Hunian tetap. Perubahan yang terjadi pada hunian Pak Suharman selaras dengan pernyataan dari Corsellis *et al.*, (2005) dalam bukunya "*Guidelines for the Transitional Settlement of Displaced Populations*" menyatakan bahwa Hunian Transisi dapat didefinisikan sebagai bangunan yang lebih baik dari tenda walau belum dapat dikatakan sebagai rumah (*more than a tent, less than a house*). Hunian transisi menyediakan ruang hidup tertutup layak huni dan aman, lingkungan hidup yang sehat, dengan privasi dan martabat, bagi mereka yang ada di dalamnya, selama periode antara konflik atau bencana alam sebagai solusi pencapaian tempat tinggal yang bertahan lebih lama.



Gambar 4.8 Pengembangan Huntera Keluarga Suharman:  
 (a) Foto depan rumah; (b) Dapur; (c) kamar mandi dan ruang bermain anak; (d)  
 Kreasi ornamen dinding dan tambahan plafon.

(Sumber: Foto Penulis, 2024)

Pengalaman Bapak Suharman menunjukkan bahwa transformasi dari Huntera menjadi hunian tetap dengan upaya mandiri dapat meningkatkan harga diri individu dan keluarga. Perubahan tersebut juga konsisten dengan konsep hunian transisi yang lebih dari sekadar tenda tetapi belum sepenuhnya menjadi rumah. Hunian transisi seperti Huntera menyediakan lingkungan hidup yang lebih layak dan aman, serta memberikan privasi dan martabat bagi penghuninya selama periode antara konflik atau bencana alam.

Dalam konteks pembangunan hunian sementara pasca-bencana, seperti yang diamati dalam pembangunan Huntera di Desa Lombonga, terdapat bukti bahwa hunian tersebut dapat berkontribusi secara signifikan terhadap pembentukan ekosistem pemukiman yang berkelanjutan. Dari hasil survei yang dilakukan terhadap 197 responden yang terdampak gempa, sebagian besar menyatakan bahwa pemanfaatan hunian sebagai tempat usaha dapat mendatangkan keuntungan ekonomi. Observasi lapangan juga menunjukkan bahwa banyak hunian yang

difungsikan sebagai tempat usaha, seperti warung kelontong, tempat makan, penginapan, tempat cukur rambut, dan lain sebagainya.

#### 4.5.2 Analisis dampak hunian pada kesehatan

Hasil Tabulasi silang responden terhadap pertanyaan rumah yang dulu terdampak gempa dan apakah anda anggota keluarga yang jarang sakit pada kondisi sekarang adalah sebagai berikut:

Tabel 4.11 Keluarga yang Rumahnya Terdampak Gempa Dengan Kondisi Kesehatan Sekarang

		Apakah rumah terdampak gempa 2018			Total
		Tidak	Ya	Tidak Tahu	
Saya dan anggota keluarga jarang sakit ketika tinggal di sini	Tidak setuju	0	8	0	8
	Netral	1	14	1	16
	Setuju	8	160	0	168
	Sangat Setuju	2	15	0	17
Total		11	197	1	209

Sumber: Olahan data Penulis

Berdasarkan Tabel di atas, 197 responden yang terdampak gempa bumi 2018 menyatakan bahwa 160 orang menyatakan setuju dengan pertanyaan “Apakah saya dan keluarga jarang sakit ketika tinggal di sini?” 15 orang menyatakan sangat setuju, 8 orang tidak setuju dan 14 orang menyatakan netral. Dengan demikian, mayoritas orang menyatakan setuju dan sangat setuju bahwa mereka dan anggota keluarganya jarang sakit setelah menerima program huntara dan huntap. Sementara hasil tabulasi silang responden terhadap pertanyaan rumah yang terdampak gempa dan apakah responden dan anggota keluarga memiliki akses ke layanan Kesehatan lokal dalam kondisi sekarang adalah sebagai berikut:

Tabel 4.12 Persepsi Tentang Akses ke Layanan Kesehatan

	Apakah rumah terdampak gempa 2018			Total	
	Tidak	Ya	Tidak Tahu		
Saya dan anggota keluarga memiliki akses ke layanan kesehatan lokal	Tidak setuju	0	1	0	1
	Netral	0	12	1	13
	Setuju	9	166	0	175
	Sangat Setuju	2	18	0	20
Total	11	197	1	209	

Sumber: Olahan data Penulis

Berdasarkan Tabel 4.10 di atas, 197 responden yang terdampak gempa bumi 2018 menyatakan bahwa 166 orang menyatakan setuju dengan pertanyaan “Apakah saya dan keluarga memiliki akses ke layanan kesehatan lokal” 18 orang menyatakan sangat setuju, 1 orang tidak setuju dan 12 orang menyatakan netral. Dengan demikian, mayoritas keluarga yang terdampak gempa menyatakan setuju dan sangat setuju bahwa mereka dan anggota keluarganya pada kondisi sekarang memiliki akses kelayanan kesehatan lokal.

Untuk akses ke fasilitas umum, 84% responden sepakat bahwa unit rumah mereka saat ini memiliki akses yang lebih baik ke fasilitas umum. Mereka dapat berkendara ke fasilitas kesehatan umum terdekat, yang jaraknya tidak jauh. Menurut Bapak Akbar selaku Kepala Desa dan Bapak Isman selaku mantan Sekretaris Desa dalam KII, hal ini dipengaruhi oleh karena memilih program Huntara yang fokus pada hunian sementara sementara individu daripada hunian sementara komunal yang sebelumnya ditawarkan oleh Pemerintah Daerah. Dalam aspek kesehatan, Huntara individu memiliki keuntungan berupa hanya memiliki satu jamban per rumah tangga sehingga menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat daripada bercampur dengan orang lain, yang dapat menyebabkan penyebaran penyakit.

### 4.5.3 Analisis dampak hunian pada ekonomi

Berdasarkan observasi di lapangan, beberapa keluarga membuat memfungsikan rumahnya sebagai tempat usaha seperti warung, penginapan, Gudang kelapa, tempat cukur, tempat jahit dan sebagainya. Bagian ini akan mengulas hubungan dampak hunian pasca bencana terhadap kondisi ekonomi saat ini.

Hasil tabulasi silang dari responden yang rumahnya terdampak gempa dengan kesempatan untuk mendapatkan uang adalah sebagai berikut:

Tabel 4.13 Persepsi Tentang Peluang Bisnis dan Keuntungan dari Ekonomi Lokal

		Apakah rumah terdampak gempa 2018			Total
		Tidak	Ya	Tidak Tahu	
Apakah anda dapat memiliki bisnis dan keuntungan dari ekonomi lokal	Tidak Setuju	0	1	0	1
	Netral	3	20	0	23
	Setuju	8	175	1	184
	Sangat Setuju	0	1	0	1
Total		11	197	1	209

Sumber: Olahan data Penulis

Berdasarkan table di atas, dari 197 keluarga yang terdampak gempa bumi 2018, 175 orang menyatakan setuju, dan 1 orang menyatakan sangat setuju bahwa yang memiliki bisnis dapat mendapatkan keuntungan dari ekonomi lokal. Sementara 1 orang menyatakan tidak setuju, 20 orang menyatakan netral. Dapat disimpulkan, mayoritas responden menyatakan setuju bahwa memiliki bisnis dapat mendapatkan keuntungan dari ekonomi lokal.

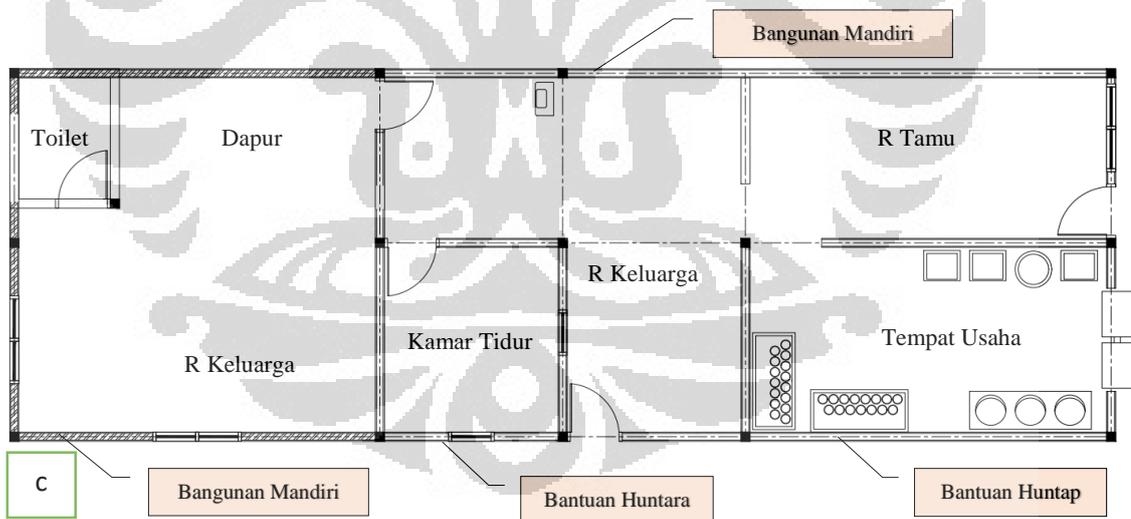


Gambar 4.9 Hunian Tetap yang Dijadikan Tempat Usaha:  
(a) Usaha sarang burung walet dan (b) Tempat reparasi elektronik.

(Sumber: Penulis, 2024)

Potensi hunian untuk dijadikan tempat usaha tidak hanya menghasilkan pendapatan untuk memenuhi kebutuhan dasar, tetapi juga untuk memenuhi kebutuhan intrapersonal seperti peningkatan hak pilihan dan martabat. Pemanfaatan hunian sebagai sumber ekonomi sering menjadi dasar untuk pembentukan ekosistem pemukiman karena terkait erat dengan penggunaan tempat tinggal secara sosial dan ekonomi (Flores & Meaney, 2015). Proses dari pembangunan Huntara di Desa Lombonga membuktikan pernyataan tersebut dilihat dari 197 responden yang menyatakan terdampak gempa, 175 responden atau 94%nya menyatakan bahwa hunian dapat mendukung untuk mendatangkan keuntungan ekonomi. Dari obesrvasi di lapangan, banyak rumah yang difungsikan penghuninya untuk dijadikan tempat usaha seperti warung kelontong, tempat makan, penginapan, tempat cukur rambut, gudang kelapa, sarang burung walet, tempat reparasi elektronik, dan sebagainya.

Contoh lainnya dari keluarga Pak Amirhadi, karena diuntungkan dengan ketersediaan lahan, mereka secara sengaja merancang untuk menyambung bantuan huntara ke arah depan dan belakang dengan kombinasi sambungan bangunan mandiri. Bangunan Huntap digunakan sebagian untuk membuat warung sebagai tempat usaha dan bangunan Huntara dipotong setengah bagian untuk menjadi ruang keluarga.

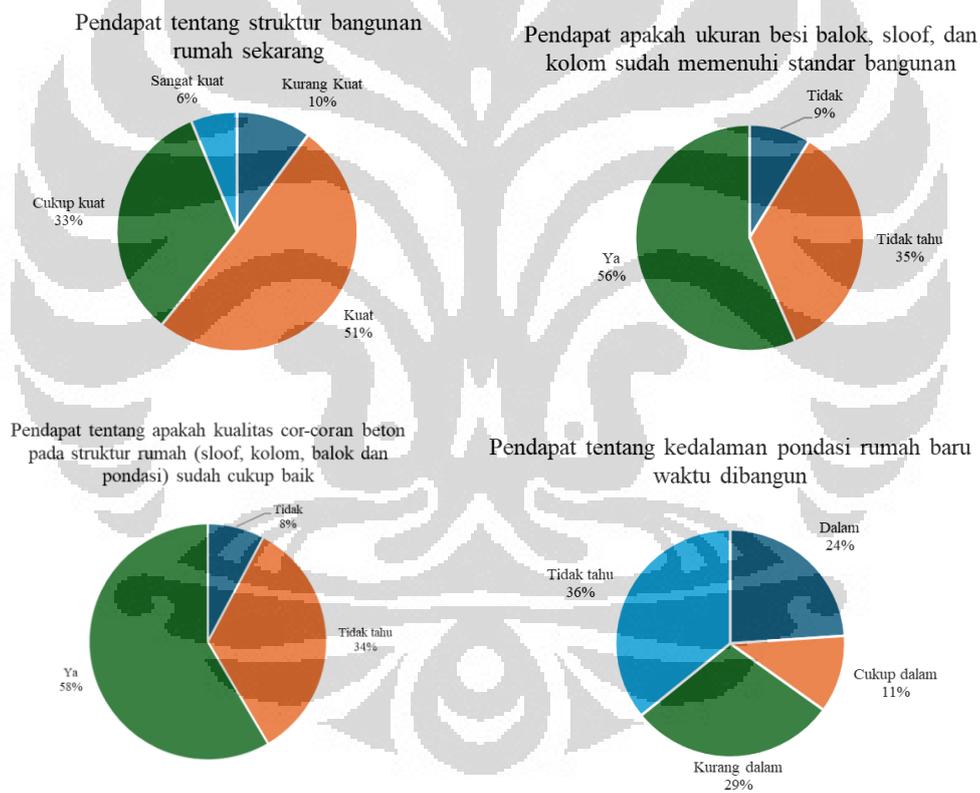


Gambar 4.10 Pengembangan Hunian Keluarga Amirhadi:  
 (a) Tempat usaha warung; (b) Arah pengembangan hunian model memanjang;  
 (c) Denah rumah.

(Sumber: Penulis, 2024)

#### 4.5.4 Analisis dampak hunian pada keamanan dan kenyamanan

Pendapat responden tentang keamanan struktur bangunan secara umum yang ditempati saat ini menyatakan 6% sangat kuat dan 51% menyatakan kuat. 57% secara umum menggambarkan puas dengan struktur bangunan. Hal ini selaras dengan pendapat tentang ukuran pembesian yang dipakai pada struktur bangunan yaitu 56% responden menyatakan sudah memenuhi standar bangunan dan 58% menyatakan kualitas cor-coran beton saat proses pembangunan sudah cukup baik. Walaupun begitu hanya 24% responden menyatakan kedalaman pondasi dalam dan 11% menjawab cukup dalam sementara 29% menyatakan kurang dalam dan 46% lainnya tidak tahu.



Gambar 4.11 Grafik Pendapat Responden Terhadap Keamanan Struktur Bangunan Sekarang

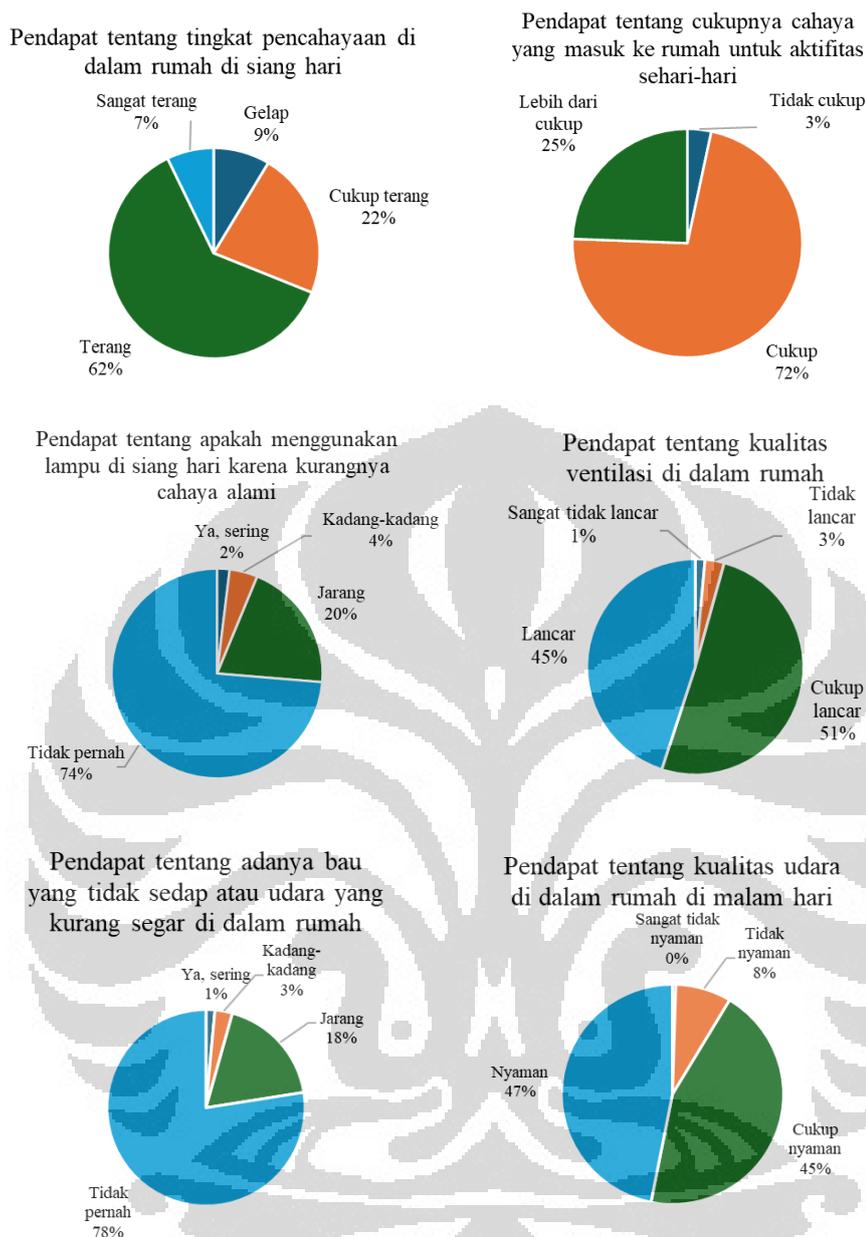
(Sumber: Penulis, 2024)

Konsep *Build Back Better* dipercaya menjadi cara yang efektif untuk memastikan keberlanjutan dari proses rehabilitasi dan rekonstruksi (Rahmayati, 2016).

Rekonstruksi dan rehabilitasi hunian pasca bencana harus memastikan keberlanjutan masyarakat dan perlu adanya keseimbangan antara aspek sosial dan budaya dengan kesetaraan antara keterjangkauan, kelayakan teknis dan, kualitas desain dan implementasi dalam program rekonstruksi hunian (Hayles, 2010). Untuk memastikan keseimbangan antara kelayakan teknis dan kualitas hidup, masyarakat harus terlibat dalam proses desain dan perencanaan (Mazza *et al.*, 2014).

Hasil survey ini menggambarkan perlu adanya perbaikan metode pelatihan konstruksi dasar tentang pemahaman terhadap struktur bangunan dan meningkatkan proses transparansi mengenai spesifikasi material yang dipakai untuk membangun kembali hunian dan meyakinkan bahwa proses pembangunan sudah memenuhi standar. Pelibatan setiap keluarga perlu lebih diutamakan lebih dari sekedar pelibatan masyarakat dalam proses rekonstruksi. Hasil survey menyatakan hanya kurang dari 60% yang merasa puas dengan kualitas keamanan struktur bangunan. Terkhusus detail tentang pentingnya kedalaman pondasi masih kurang dalam setiap modul-modul pelatihan konstruksi dasar ataupun pesan-pesan kunci dalam pelatihan *Build Back Better*.

Pencahayaannya dan ventilasi menjadi salah satu faktor yang menentukan kepuasan penghuni terhadap kualitas hunian. Desain dan perencanaan hunian harus memperhatikan kedua hal ini untuk memastikan kenyamanan penghuni dan ketahanan hunian dalam masa yang panjang (Wijegunaratna *et al.*, 2018).



Gambar 4.12 Grafik Pendapat Responden Terhadap Kenyamanan Pencahayaan dan Ventilasi

(Sumber: Penulis, 2024)

Hasil survey tentang pencahayaan dan ventilasi menyatakan mayoritas tidak memiliki masalah terhadap pencahayaan dan ventilasi.

Pada sub bab ini dilakukan uji korelasi antar variable pertanyaan yang berhubungan dengan keamanan dan kenyamanan dengan serangkaian uji analisis data instrument

untuk mengukur validitas, reliabilitas, homogenitas, dan pengaruh antar variable. Data-data yang diambil untuk dilakukan uji Analisis adalah data-data berikut:

Tabel 4.14 Pertanyaan Tentang Kualitas Keamanan dan Kenyamanan

Daftar Pertanyaan	
B10	Bagaimana Anda menilai tingkat pencahayaan di dalam rumah Anda pada siang hari?
B11	Apakah Anda sering menggunakan lampu di siang hari karena kurangnya cahaya alami?
B12	Apakah Anda merasa cahaya alami yang masuk ke dalam rumah Anda cukup untuk aktivitas sehari-hari?
B14	Bagaimana tingkat ventilasi udara di dalam rumah Anda?
B15	Apakah Anda sering menghadapi masalah bau yang tidak sedap atau udara yang kurang segar di dalam rumah Anda?
B17	Menurut Anda, bagaimana kualitas udara di dalam rumah Anda pada malam hari?
B18	Apakah Anda merasa kualitas pencahayaan dan ventilasi rumah Anda mempengaruhi kesehatan atau kenyamanan Anda sehari-hari?
B19	Apakah Anda memiliki rencana untuk melakukan perbaikan atau peningkatan pada pencahayaan atau ventilasi di rumah Anda dalam waktu dekat?
B21	Bagaimana menurut anda struktur bangunan rumah anda sekarang?
B22	Bagaimana kedalaman pondasi rumah baru waktu dibangun
B23	Bagaimana ukuran besi balok, sloof dan kolom. Apakah saat dibangun menurut anda sudah memenuhi standar bangunan?
B24	Bagaimana kualitas cor-coran beton pada struktur rumah (sloof, kolom, balok dan pondasi) apakah menurut anda sudah cukup baik

Sumber: Penulis

Daftar pertanyaan di atas adalah pertanyaan kunci untuk identifikasi kualitas bangunan hunian setelah terdampak gempa bumi 2018 yang berkaitan dengan keamanan dan kenyamanan penghuninya. Kualitas hunian yang diidentifikasi mencakup informasi pencahayaan (B10-B12), ventilasi (B14, B15, B17, B18, B19), struktur (B21-B24). Dalam proses ini, data yang diperoleh dilakukan koding ke dalam data angka sehingga kualitas bangunan hunian dapat dihitung. Dalam proses penghitungan ini nilai kualitas respon dari responden dijumlahkan untuk melihat skor akhir nilai dari semua pertanyaan tiap responden.

Hasil uji korelasi antar variable kualitas hunian yang terkait dengan keamanan dan kenyamanan menggunakan SPSS adalah sebagai berikut:

Tabel 4.15 Hasil Uji Korelasi Kualitas Hunian Terkait Keamanan dan Kenyamanan

		Correlations												
		B10	B11	B12	B14	B15	B17	B18	B19	B21	B22	B23	B24	Total B
B10	Pearson Correlation	1	.346**	.248**	.198**	-.036	.197**	.201**	.172*	.009	.153*	.021	.167*	.510**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.004	.610	.004	.004	.014	.892	.027	.760	.016	.000
	N	209	209	209	209	209	209	209	206	209	209	207	207	209
B11	Pearson Correlation	.346*	1	.275**	.240**	.208**	.092	.012	-.052	.143*	-.003	-.075	-.053	.401**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.003	.185	.863	.457	.039	.962	.283	.450	.000
	N	209	209	209	209	209	209	209	206	209	209	207	207	209
B12	Pearson Correlation	.248*	.275**	1	.316**	.277**	.188**	-	-.041	.032	-.067	.022	.034	.325**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.007	.000	.557	.643	.337	.752	.622	.000
	N	209	209	209	209	209	209	209	206	209	209	207	207	209
B14	Pearson Correlation	.198*	.240**	.316**	1	.318**	.415**	-	-.087	-.021	.204**	.135	.195**	.525**
	Sig. (2-tailed)	.004	.000	.000		.000	.000	.008	.212	.761	.003	.052	.005	.000
	N	209	209	209	209	209	209	209	206	209	209	207	207	209
B15	Pearson Correlation	-	.208**	.277**	.318**	1	.215**	-.165*	-	.206**	.184**	.166*	.153*	.453**
	Sig. (2-tailed)	.036	.003	.000	.000		.002	.017	.002	.003	.008	.017	.027	.000
	N	209	209	209	209	209	209	209	206	209	209	207	207	209
B17	Pearson Correlation	.197*	.092	.188**	.415**	.215**	1	-.126	-.048	-.088	.176*	-.104	.150*	.448**
	Sig. (2-tailed)	.004	.185	.007	.000	.002		.069	.494	.204	.011	.134	.031	.000
	N	209	209	209	209	209	209	209	206	209	209	207	207	209
B18	Pearson Correlation	.201*	.012	-	-	-.165*	-.126	1	.157*	-.006	-.001	-.142*	-.097	.028
	Sig. (2-tailed)	.004	.863	.285**	.182**	.017	.069		.024	.933	.985	.042	.166	.688
	N	209	209	209	209	209	209	209	206	209	209	207	207	209
B19	Pearson Correlation	.172*	-.052	-.041	-.087	-.212**	-.048	.157*	1	-.006	-.010	-.146*	.161*	.054
	Sig. (2-tailed)	.014	.457	.557	.212	.002	.494	.024		.931	.883	.036	.021	.444
	N	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	205	205	206
B21	Pearson Correlation	.009	.143*	.032	-.021	.206**	-.088	-.006	-.006	1	.027	.061	.061	.287**
	Sig. (2-tailed)	.892	.039	.643	.761	.003	.204	.933	.931		.694	.386	.384	.000
	N	209	209	209	209	209	209	209	206	209	209	207	207	209
B22	Pearson Correlation	.153*	-.003	-.067	.204**	.184**	.176*	-.001	-.010	.027	1	.542**	.563**	.670**
	Sig. (2-tailed)	.027	.962	.337	.003	.008	.011	.985	.883	.694		.000	.000	.000
	N	209	209	209	209	209	209	209	206	209	209	207	207	209
B23	Pearson Correlation	.021	-.075	.022	.135	.166*	.104	-.142*	-.146*	.061	.542**	1	.815**	.566**
	Sig. (2-tailed)	.760	.283	.752	.052	.017	.134	.042	.036	.386	.000		.000	.000
	N	207	207	207	207	207	207	207	205	207	207	207	207	207

Tabel 4.15 (lanjutan)

		Correlations												
		B10	B11	B12	B14	B15	B17	B18	B19	B21	B22	B23	B24	Total B
B24	Pearson Correlation	.167*	-.053	.034	.195**	.153*	.150*	-.097	.161*	.061	.563**	.815**	1	.655**
	Sig. (2-tailed)	.016	.450	.622	.005	.027	.031	.166	.021	.384	.000	.000		.000
	N	207	207	207	207	207	207	207	205	207	207	207	207	207
Total B	Pearson Correlation	.510*	.401**	.325**	.525**	.453**	.448**	.028	.054	.287**	.670**	.566**	.655**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.688	.444	.000	.000	.000	.000	
	N	209	209	209	209	209	209	209	206	209	209	207	207	209

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Sumber: Olahan data Penulis

Angka koefisien untuk responden lebih dari 100 pada R tabel *moment* adalah 0.1654. Pertanyaan B10 sampai B24 dinyatakan valid karena nilai koefisien Pearson lebih besar dari 0.1654. Dengan demikian hasil dari pertanyaan B10 sampai B24 memiliki hubungan yang kuat dan signifikan terhadap keamanan dan kenyamanan keluarga terhadap rumah tinggalnya.

Untuk uji reliabilitas antar variable kualitas hunian dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 4.16 Hasil Uji Reliabilitas Antar Variable Kualitas Hunian

<i>Reliability Statistics</i>		
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>Cronbach's Alpha Based on Standardized Items</i>	<i>N of Items</i>
.608	.574	12

Sumber: Olahan data Penulis

Berdasarkan data tabel di atas, koefisien *Cronbach's Alpha* adalah 0.608 sedangkan koefisien R pada R tabel *moment* untuk jumlah responden lebih dari 100 adalah 0.1654. Berdasarkan perbandingan nilai ini sehingga dapat disimpulkan bahwa semua pertanyaan terkait kualitas hunian reliabel,  $0.608 > 0.1654$ .

Uji korelasi menggunakan metode Kendall's Tau dan Spearman dilakukan untuk melihat apakah dampak gempa bumi 2018 masih relevan dengan kualitas hunian sekarang adalah sebagai berikut:

Tabel 4.17 Uji Korelasi Dampak Gempa Bumi 2018 Dengan Kualitas Hunian

Metode			Dampak gempa 2018	Total B
Kendall's tau_b	Dampak gempa 2018	Correlation Coefficient	1.000	-.015
		Sig. (2-tailed)	.	.805
		N	209	209
	Total B	Correlation Coefficient	-.015	1.000
		Sig. (2-tailed)	.805	.
		N	209	209
Spearman's rho	Dampak gempa 2018	Correlation Coefficient	1.000	-.017
		Sig. (2-tailed)	.	.805
		N	209	209
	Total B	Correlation Coefficient	-.017	1.000
		Sig. (2-tailed)	.805	.
		N	209	209

Sumber: Olahan data Penulis

Hipotesis:

H0: dampak gempa 2018 sudah tidak memberikan pengaruh terhadap kualitas hunian sekarang

HA: dampak gempa 2018 masih memberikan pengaruh terhadap kualitas hunian sekarang

Kriteria:

Jika nilai sig  $P > 0.05$ , H0 diterima dan HA ditolak

Jika nilai sig  $P < 0.05$ , H0 ditolak dan HA diterima

Dari data tabel di atas berdasarkan Analisa Kendall tau-b menunjukkan nilai sig 0,805 dan Spearman menunjukkan nilai sig 0,805. Kedua nilai sig adalah  $> 0,05$  sehingga H0 diterima dan alternatif hipotesis ditolak. Hal ini berarti dampak gempa 2018 sudah tidak memberikan pengaruh terhadap kualitas hunian sekarang. Selain itu, hasil korelasi Pearson dari dampak gempa 2018 dan kualitas hunian adalah -0,15 menurut Kendall tau-b dan -0,17 menurut Spearman. Nilai korelasi ini

menunjukkan angka negative yang menunjukkan sudah tidak ada hubungan antara dampak gempa 2018 dengan kualitas hunian sekarang.

#### 4.5.5 Analisis dampak langsung dan tidak langsung hunian terhadap ketahanan keluarga

Dalam bagian ini akan membahas hasil uji korelasi dari variabel pertanyaan tentang dampak langsung dan tidak langsung dari fungsi hunian terhadap Ketahanan keluarga.

Daftar Pertanyaan Dampak Secara Langsung Fungsi Hunian terhadap keluarga adalah sebagai berikut:

Tabel 4.18 Daftar Pertanyaan Dampak Langsung Hunian Terhadap Ketahanan Keluarga

	Pertanyaan
C1.1	Rumah ini dibangun berdasarkan pengetahuan tentang keamanan terhadap bahaya.
C1.2	Saya memiliki kesadaran tentang perubahan iklim atau mitigasi/kesiapsiagaan bencana.
C1.3	Tinggal di rumah ini membuat saya merasa aman dan terlindungi.
C1.4	Kejahatan (perampokan/penjambretan) jarang terjadi di lingkungan ini.
C1.5	Rumah ini memiliki ruangan yang menjamin privasi Saya
C1.6	Rumah ini memiliki ruangan yang menjamin privasi anggota keluarga yang lain
C1.7	Saya dan anggota keluarga jarang sakit ketika tinggal di sini.
C1.8	Saya dan anggota keluarga jarang sakit di sini, jadi saya menghabiskan lebih sedikit uang untuk perawatan kesehatan.
C1.9	Saya dan anggota keluarga memiliki jaringan pertemanan yang luas di sini.
C1.10	Keluarga saya memiliki akses ke pendidikan di sini.
C1.11	Saya dan anggota keluarga memiliki akses ke fasilitas air bersih dan sanitasi..

Sumber: Penulis

Hasil uji korelasi antar variable dampak langsung hunian yang terkait dengan Ketahanan keluarga menggunakan SPSS adalah sebagai berikut:

Tabel 4.19 Hasil Uji Korelasi Dampak Hunian Secara Langsung Terkait Ketahanan Keluarga

		Correlations												Total C1
		C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17A	C17B	C18	C19	C110	C111	
C11	Pearson Correlation	1	.450**	.356**	.030	.281**	.290**	.339**	.331**	.472**	.418**	.354**	.465**	.639**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.664	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	209	208	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209
C12	Pearson Correlation	.450**	1	.261**	.074	.272**	.302**	.372**	.138*	.473**	.350**	.347**	.411**	.642**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.287	.000	.000	.000	.048	.000	.000	.000	.000	.000
	N	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208
C13	Pearson Correlation	.356**	.261**	1	.036	.349**	.356**	.399**	.160*	.295**	.287**	.314**	.283**	.572**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.606	.000	.000	.000	.021	.000	.000	.000	.000	.000
	N	209	208	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209
C14	Pearson Correlation	.030	.074	.036	1	-.101	.008	-.009	.136*	.022	-.076	.024	-.081	.203**
	Sig. (2-tailed)	.664	.287	.606		.146	.907	.899	.050	.757	.277	.731	.246	.003
	N	209	208	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209
C15	Pearson Correlation	.281**	.272**	.349**	-.101	1	.872**	.462**	.279**	.280**	.331**	.412**	.363**	.663**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.146		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	209	208	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209
C16	Pearson Correlation	.290**	.302**	.356**	.008	.872**	1	.556**	.296**	.308**	.360**	.490**	.386**	.723**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.907	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	209	208	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209
C17 A	Pearson Correlation	.339**	.372**	.399**	-.009	.462**	.556**	1	.193**	.397**	.498**	.635**	.448**	.689**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.899	.000	.000		.005	.000	.000	.000	.000	.000
	N	209	208	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209
C17 B	Pearson Correlation	.331**	.138*	.160*	.136*	.279**	.296**	.193**	1	.419**	.244**	.284**	.296**	.520**
	Sig. (2-tailed)	.000	.048	.021	.050	.000	.000	.005		.000	.000	.000	.000	.000
	N	209	208	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209
C18	Pearson Correlation	.472**	.473**	.295**	.022	.280**	.308**	.397**	.419**	1	.428**	.547**	.464**	.672**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.757	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000
	N	209	208	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209
C19	Pearson Correlation	.418**	.350**	.287**	-.076	.331**	.360**	.498**	.244**	.428**	1	.631**	.382**	.611**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.277	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000
	N	209	208	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209
C110	Pearson Correlation	.354**	.347**	.314**	.024	.412**	.490**	.635**	.284**	.547**	.631**	1	.554**	.709**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.731	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000
	N	209	208	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209
C111	Pearson Correlation	.465**	.411**	.283**	-.081	.363**	.386**	.448**	.296**	.464**	.382**	.554**	1	.641**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.246	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000
	N	209	208	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209
Total C1	Pearson Correlation	.639**	.642**	.572**	.203**	.663**	.723**	.689**	.520**	.672**	.611**	.709**	.641**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.003	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	209	208	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Sumber: Olahan data Penulis

Angka koefisien untuk responden lebih dari 100 pada R tabel *moment* adalah 0.1654. Pertanyaan C1.1 sampai C1.11 dinyatakan *valid* karena nilai koefisien Pearson lebih besar dari 0.1654.

Untuk uji reliabilitas antar variable dampak langsung hunian terhadap Ketahanan keluarga dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 4.20 Hasil Uji Reliabilitas Antar Variable Dampak Langsung Hunian

<i>Reliability Statistics</i>		
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>Cronbach's Alpha Based on Standardized Items</i>	<i>N of Items</i>
.817	.849	12

Sumber: Olahan data Penulis

Berdasarkan data tabel di atas, koefisien *Cronbach's Alpha* adalah 0.817 sedangkan koefisien R pada R tabel *moment* untuk jumlah responden lebih dari 100 adalah 0.1654. Berdasarkan perbandingan nilai ini sehingga dapat disimpulkan bahwa semua pertanyaan terkait dampak langsung hunian adalah reliabel  $0.817 > 0.1654$ .

Uji korelasi menggunakan metode Kendall's Tau dan Spearman dilakukan untuk melihat apakah dampak gempa bumi 2018 masih relevan dengan dampak langsung hunian terhadap ketahanan keluarga adalah sebagai berikut:

Tabel 4.21 Uji Korelasi Dampak Gempa Bumi 2018 Dengan Dampak Langsung Fungsi Hunian

Metode		Dampak gempa 2018	Total B
Kendall's tau_b	Dampak gempa 2018	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	.049
		N	209
	Total C1	Correlation Coefficient	-.120*
		Sig. (2-tailed)	.049
		N	209
Spearman's rho	Dampak gempa 2018	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	.050
		N	209
	Total C1	Correlation Coefficient	-.136*
		Sig. (2-tailed)	.050
		N	209

Sumber: Olahan data Penulis

Hipotesis:

H0: dampak gempa 2018 sudah tidak memberikan pengaruh terhadap dampak langsung fungsi hunian

HA: dampak gempa 2018 masih memberikan pengaruh terhadap dampak langsung fungsi hunian

Kriteria:

Jika nilai sig  $P > 0,05$ , H0 diterima dan HA ditolak

Jika nilai sig  $P < 0,05$ , H0 ditolak dan HA diterima

Dari data tabel di atas, berdasarkan Analisa Kendall tau-b menunjukkan nilai sig 0.49 dan Spearman menunjukkan nilai sig 0.50. Kedua nilai sig adalah  $> 0.05$  sehingga H0 diterima dan alternatif hipotesis ditolak. Hal ini berarti dampak gempa 2018 sudah tidak memberikan pengaruh terhadap dampak langsung fungsi hunian. Selain itu, Pearson correlation dari dampak gempa 2018 dan dampak langsung fungsi hunian adalah -0.120 menurut Kendall tau-b dan -0.136 menurut Spearman. Nilai korelasi ini menunjukkan angka negative yang menunjukkan tidak ada hubungan antara dampak gempa 2018 dengan dampak langsung fungsi hunian sekarang.

Daftar pertanyaan dampak tidak langsung fungsi hunian terhadap ketahanan keluarga adalah sebagai berikut:

Tabel 4.22 Pertanyaan Dampak Hunian Secara Tidak Langsung Terhadap Keluarga

	Pertanyaan
C2.1	Saya dan anggota keluarga jarang sakit di sini, jadi saya menghabiskan lebih sedikit uang untuk perawatan kesehatan.
C2.2	Anak-anak di lingkungan ini umumnya sehat dan jarang sakit (diare, pneumonia, dll) di sini.
C2.3	Anak-anak di lingkungan ini umumnya sehat dan jarang sakit (diare, pneumonia, dll).
C2.4	Saya dan anggota keluarga tidak mengalami dan menderita stres/depresi ketika tinggal di sini.

Tabel 4.22 (lanjutan)

	Pertanyaan
TC21C24: Jumlah total respon C2.1-C2.4	
C2.5	Saya memiliki kesempatan yang lebih baik untuk mendapatkan pekerjaan karena saya tinggal di sini.
C2.6	Saya mendapatkan pengetahuan dan/atau pelatihan baru karena saya tinggal di sini.
C2.7	Di lingkungan ini, saya dapat memulai bisnis (warong, usaha kecil, dll).
TC25C27: Jumlah total respon C2.5-C2.7	
C2.8	Sejak pindah ke sini, saya punya lebih banyak kesempatan untuk mendapatkan uang.
C2.9	Warga yang memiliki bisnis dapat mendapatkan keuntungan dari ekonomi lokal.
C2.10	Saya memiliki akses ke perbankan dan layanan keuangan lainnya.
TC28C210: Jumlah total respon C2.8-C2.10	
C2.11	Saya memiliki hubungan yang baik dengan tetangga
C2.12	Tidak ada ketegangan/kerusuhan antarwarga
C2.13	Tidak ada konflik yang disebabkan oleh program bantuan Huntara ataupun Huntap di sini
C2.14	Saya merasa nyaman mengundang tetangga berkunjung ke rumah Saya
TC211C214: Jumlah total respon C2.11-C2.14	
C2.14	Di keluarga ini, tidak ada anak yang putus sekolah.
C2.15	Di rumah ini, anak-anak dapat belajar dengan nyaman.
C2.16	Orang tua dapat dengan mudah menemani anaknya belajar di rumah.
TC214C216: Jumlah total respon C2.14-C2.16	
C2.17	Saya belum pernah mendengar tentang kekerasan berbasis gender di lingkungan ini.
C2.18	Program huntara memberikan kesempatan yang sama untuk berpartisipasi bagi laki-laki dan perempuan
C2.19	Program Huntara memberikan manfaat yang sama bagi laki-laki dan perempuan.
C2.20	Program huntap memberikan kesempatan yang sama untuk berpartisipasi bagi laki-laki dan perempuan
C2.21	Program Huntap memberikan manfaat yang sama bagi laki-laki dan perempuan
TC217C221: Jumlah total C2.17-C2.21	
C2.22	Gizi anak-anak di lingkungan ini cukup baik.
C2.23	Saya memiliki pengetahuan tentang gaya hidup sehat (higienis dan sanitasi).
C2.24	Saya mempraktikkan gaya hidup sehat (kebersihan dan cuci tangan dll), jadi saya jarang sakit.
TC223C224: Jumlah total respon C2.23-C2.24	
C2.25	Pengurus lingkungan setempat memberikan pelayanan sosial yang setara kepada semua warga

Tabel 4.22 (lanjutan)

Pertanyaan	
C2.26	Warga tidak membeda-bedakan satu sama lain berdasarkan ras atau budaya.
TC225-C226: Jumlah total respon C2.25-C2.26	
C2.27	Saya merasa aman dari risiko bahaya kesehatan dan pencemaran lingkungan (sampah, suara bising).
C2.28	Saya merasa aman dari risiko bencana (gempa bumi, tsunami, banjir, angin kencang)
TC227C228: Jumlah total respon C2.27-C2.28	

Sumber: Penulis

Hasil uji korelasi antar variable dampak tidak langsung hunian yang terkait dengan Ketahanan keluarga menggunakan SPSS adalah sebagai berikut:

Tabel 4.23 Hasil Uji Korelasi Antar Variable Dampak Tidak Langsung Hunian

		Correlations										
		TC21C 24	TC25C 27	TC28C2 10	TC211C2 14	TC214C 216	TC217C2 21	TC22 2	TC223C2 24	TC225C 226	TC227C 228	Total C2
TC 21	Pearson Correlation	1	.027	-.025	.435**	.142*	.464**	.150*	.266**	.128	.328**	.579**
C2 4	Sig. (2-tailed)		.694	.723	.000	.041	.000	.030	.000	.064	.000	.000
	N	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209
TC 25	Pearson Correlation	.027	1	.516**	-.079	.201**	.145*	.338**	.311**	.395**	.067	.503**
C2 7	Sig. (2-tailed)	.694		.000	.253	.004	.037	.000	.000	.000	.334	.000
	N	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209
TC 28	Pearson Correlation	-.025	.516**	1	.063	.170*	.140*	.226**	.199**	.273**	.184**	.478**
C2 10	Sig. (2-tailed)	.723	.000		.363	.014	.043	.001	.004	.000	.008	.000
	N	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209
TC 21 1C 21 4	Pearson Correlation	.435**	-.079	.063	1	.122	.472**	.061	.129	.135	.309**	.572**
	Sig. (2-tailed)	.000	.253	.363		.078	.000	.377	.062	.051	.000	.000
	N	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209
TC 21 4C 21 6	Pearson Correlation	.142*	.201**	.170*	.122	1	.370**	.374**	.351**	.251**	.010	.521**
	Sig. (2-tailed)	.041	.004	.014	.078		.000	.000	.000	.000	.887	.000
	N	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209
TC 21 7C 22 1	Pearson Correlation	.464**	.145*	.140*	.472**	.370**	1	.231**	.352**	.321**	.288**	.764**
	Sig. (2-tailed)	.000	.037	.043	.000	.000		.001	.000	.000	.000	.000
	N	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209
TC 22 2	Pearson Correlation	.150*	.338**	.226**	.061	.374**	.231**	1	.721**	.300**	.078	.454**
	Sig. (2-tailed)	.030	.000	.001	.377	.000	.001		.000	.000	.263	.000
	N	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209

Tabel 4.23 (lanjutan)

		Correlations										
		TC21C 24	TC25C 27	TC28C2 10	TC211C2 14	TC214C 216	TC217C2 21	TC22 2	TC223C2 24	TC225C 226	TC227C 228	Total C2
TC 22	Pearson Correlation	.266**	.311**	.199**	.129	.351**	.352**	.721**	1	.267**	.110	.551**
3C 22	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.004	.062	.000	.000	.000		.000	.113	.000
4	N	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209
TC 22	Pearson Correlation	.128	.395**	.273**	.135	.251**	.321**	.300**	.267**	1	.096	.528**
5C 22	Sig. (2-tailed)	.064	.000	.000	.051	.000	.000	.000	.000		.167	.000
6	N	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209
TC 22	Pearson Correlation	.328**	.067	.184**	.309**	.010	.288**	.078	.110	.096	1	.454**
7C 22	Sig. (2-tailed)	.000	.334	.008	.000	.887	.000	.263	.113	.167		.000
8	N	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209
Tot al C2	Pearson Correlation	.579**	.503**	.478**	.572**	.521**	.764**	.454**	.551**	.528**	.454**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Sumber: Olahan data Penulis

Angka koefisien untuk responden lebih dari 100 pada R tabel *moment* adalah 0.1654. Pertanyaan C2.1 sampai C2.28 dinyatakan *valid* karena nilai koefisien Pearson lebih besar dari 0.1654. Untuk uji reliabilitas antar variable dampak tidak langsung hunian terhadap Ketahanan keluarga dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 4.24 Hasil Uji Reliabilitas Antar Variable Dampak Langsung Hunian

<i>Reliability Statistics</i>		
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>Cronbach's Alpha Based on Standardized Items</i>	<i>N of Items</i>
.714	.751	10

Sumber: Olahan data Penulis

Berdasarkan data tabel di atas, koefisien *Cronbach's Alpha* adalah 0.714 sedangkan koefisien R pada R tabel *moment* untuk jumlah responden lebih dari 100 adalah 0.1654. Berdasarkan perbandingan nilai ini sehingga dapat disimpulkan bahwa semua pertanyaan terkait dampak tidak langsung hunian adalah reliabel 0.714 > 0.1654.

Uji korelasi menggunakan metode Kendall's Tau dan Spearman dilakukan untuk melihat apakah dampak gempa bumi 2018 masih relevan dengan dampak tidak langsung hunian terhadap ketahanan keluarga yang hasilnya adalah sebagai berikut:

Tabel 4.25 Uji Korelasi Dampak Gempa 2018 Terhadap Dampak Tidak Langsung Fungsi Hunian

Metode			Dampak gempa 2018	Total C2
Kendall's tau_b	Dampak gempa 2018	Correlation Coefficient	1.000	-.052
		Sig. (2-tailed)	.	.371
		N	209	209
	Total C2	Correlation Coefficient	-.052	1.000
		Sig. (2-tailed)	.371	.
		N	209	209
Spearman's rho	Dampak gempa 2018	Correlation Coefficient	1.000	-.062
		Sig. (2-tailed)	.	.369
		N	209	209
	Total C2	Correlation Coefficient	-.062	1.000
		Sig. (2-tailed)	.369	.
		N	209	209

Sumber: Olahan data Penulis

Hipotesis:

H<sub>0</sub>: dampak gempa 2018 sudah tidak memberikan pengaruh terhadap dampak tidak langsung fungsi hunian

H<sub>A</sub>: dampak gempa 2018 masih memberikan pengaruh terhadap dampak tidak langsung fungsi hunian

Kriteria:

Jika nilai sig  $P > 0.05$ , H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>A</sub> ditolak

Jika nilai sig  $P < 0.05$ , H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>A</sub> diterima

Dari data tabel di atas, berdasarkan analisis Kendall tau-b menunjukkan nilai sig 0.371 dan Spearman menunjukkan nilai sig 0.369. Kedua nilai sig adalah  $> 0.05$  sehingga H<sub>0</sub> diterima dan alternatif hipotesis ditolak. Hal ini berarti dampak gempa 2018 sudah tidak memberikan pengaruh terhadap dampak tidak langsung fungsi hunian. Selain itu, Pearson correlation dari dampak gempa 2018 dan dampak tidak langsung fungsi hunian adalah -0.52 menurut Kendall tau-b dan -0.62 menurut

Spearman. Nilai korelasi ini menunjukkan angka negative yang menunjukkan tidak ada hubungan antara dampak gempa 2018 dengan dampak tidak langsung fungsi hunian.

#### 4.6 Analisis Pengaruh Hunian Terhadap Kesiapsiagaan (Pengetahuan Dan Sikap) Terhadap Bencana Di Masa Datang

Bagian ini akan membahas analisis tentang bagaimana karakteristik hunian dapat memengaruhi pengetahuan dan sikap individu terhadap bencana menjadi relevan. Tujuan penelitian ini adalah menyelidiki hubungan antara kondisi hunian dengan tingkat kesiapsiagaan, baik dari segi pengetahuan maupun sikap, sebagai langkah awal untuk memperkuat ketahanan keluarga terhadap ancaman bencana yang mungkin terjadi. Hasil tabulasi silang antara dampak gempa pada kerusakan rumah dengan persepsi keluarga apakah bangunan yang ditinggali sekarang lebih aman terhadap gempa dan bencana lainnya dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 4.26 Dampak Gempa Dan Persepsi Terhadap Keamanan Rumah Sekarang

	Apakah menurut anda bangunan sekarang lebih aman terhadap gempa dan bencana lainnya			Total	
	Tidak	Ya	Tidak Tahu		
Dampak Gempa terhadap rumah	Tidak Menjawab	2	12	0	14
	Tidak ada kerusakan	2	1	0	3
	Rusak Ringan	8	32	0	40
	Rusak Sedang	9	23	0	32
	Rusak Berat	7	34	0	41
	Hancur total	16	63	0	79
	Total	44	165	0	209

Sumber: Olahan data Penulis

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa dari 165 responden yang menyatakan bangunan sekarang lebih kuat diketahui bahwa 63 orang rumahnya hancur total, 34 orang rumahnya rusak berat, 23 orang rumahnya rusak sedang, 32 orang rumahnya rusak ringan, 1 orang rumahnya tidak ada kerusakan, dan 12 orang

tidak menjawab untuk kondisi rumahnya. Sedangkan dari 44 orang yang merasa tidak kuat diketahui bahwa 16 orang rumahnya hancur total, 7 orang rumahnya rusak berat, 9 orang rumahnya rusak sedang, 8 orang rumahnya rusak ringan, 2 orang rumahnya tidak ada kerusakan, dan 2 orang tidak menjawab. Angka 44 responden atau 21% dari 209 responden yang merasa rumah yang ditempati sekarang masih tidak aman adalah angka yang tidak boleh diremehkan saat mendesain proses mewujudkan hunian pasca bencana yang aman. Saat melakukan program respon bencana, masyarakat diberikan pelatihan konstruksi dasar selama berlangsungnya proyek baik saat pembangunan Huntara yang dilakukan oleh lembaga kemanusiaan yang membantu maupun program Huntap yang dilakukan oleh fasilitator pemerintah maupun kontraktor yang ditunjuk oleh pemerintah. Sebaran responden terkait Tingkat kepuasan terhadap pelatihan konstruksi adalah sebagai berikut:

Tabel 4.27 Tingkat Kepuasan Responden Terhadap Pelatihan Konstruksi

Tingkat Kepuasan	Frekuensi	Prosentase (%)
Tidak Menjawab	14	6.7
Sangat Tidak Puas	2	1.0
Tidak Puas	36	17.2
Belum Puas	36	17.2
Puas	87	41.6
Sangat Puas	34	16.3
Total	209	100

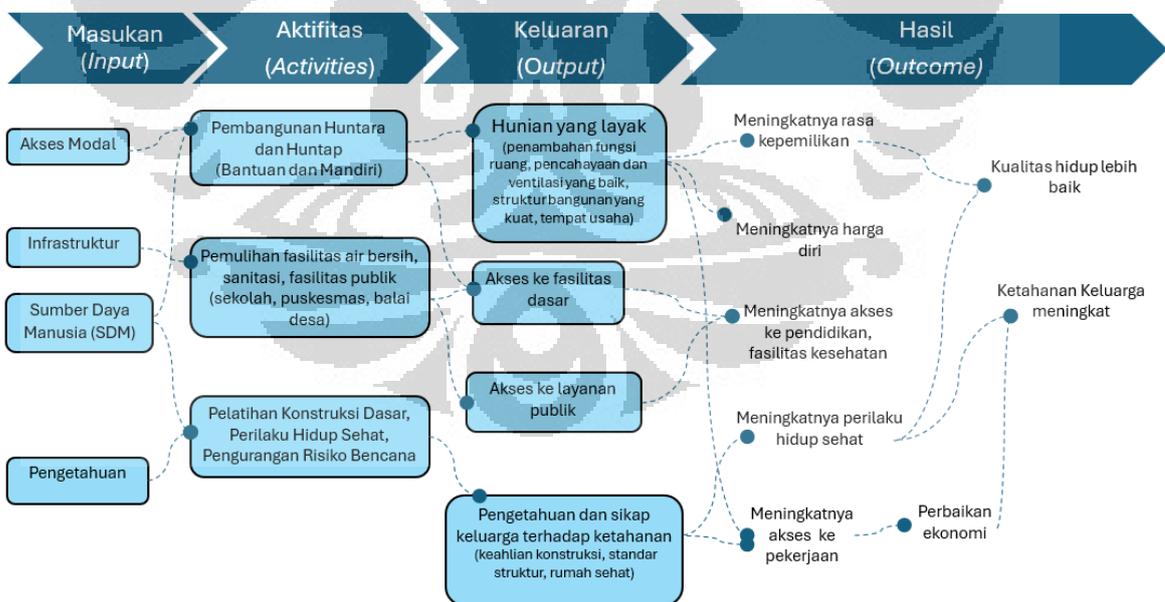
Sumber: Olahan data Penulis

Dari data survey di atas, sebanyak 41,6% responden merasa puas dan 16.3% merasa sangat puas dengan pelatihan konstruksi yang diberikan. Dengan demikian mayoritas responden merasa puas dengan pelatihan konstruksi. Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara mendalam dengan Bapak Isman, mantan Sekretaris Desa Lombonga yang terlibat dalam keseluruhan proses pembangunan Huntara dan Huntap dimana beliau menyatakan hasil pelatihan konstruksi yang diberikan oleh lembaga kemanusiaan Habitat for Humanity Indonesia kepada para tukang bangunan meningkatkan ketrampilan mereka khususnya dalam pemasangan rangka baja. Sebelum pembangunan Huntara hanya 2 orang yang punya pengalaman namun sekarang ada banyak tukang yang memiliki ketrampilan tersebut sehingga

mereka dipakai bekerja oleh proyek-proyek pembangunan Huntap dan proyek pemerintah lainnya di luar desa yang membutuhkan pemasangan baja ringan.

Hasil FGD (*Focus Group Discussion*) dengan sejumlah ibu-ibu menunjukkan adanya pengetahuan tentang proses pembangunan huntara dan huntap. Beberapa ibu-ibu mampu menyatakan pentingnya kolom dengan penulangan yang memiliki dimensi sesuai standar, fungsi balok atas dan balok bawah dan juga pentingnya ventilasi dan pencahayaan. Pada saat menjawab pertanyaan tentang saran jika proses pembangunan huntara dan huntap diulangi, beberapa ibu menjawab agar pelaksana pekerjaan dapat menyediakan hunian yang tidak panas di siang hari dan tidak dingin di malam hari.

Dari hasil analisis dampak hunian pasca bencana secara langsung dan tidak langsung terhadap ketahanan keluarga, maka dapat disimpulkan bahwa Teori Perubahan (*Theory of Change*) dari proses mewujudkan hunian pasca bencana yang mendukung ketahanan keluarga adalah di bawah ini:



Gambar 4.13 Diagram Teori Perubahan Hunian Pasca Bencana

(Sumber: Penulis, 2024)

#### 4.7 Perumusan Model Pembangunan Hunian Mandiri Pasca Bencana

Bagian ini akan membahas korelasi antara kualitas hunian yang ditempati saat ini dengan dampak langsung dan tidak langsung hunian terhadap fungsi hunian. Hasil uji korelasi antara variable pertanyaan kualitas hunian (serial pertanyaan B) dengan variable pertanyaan dampak langsung terhadap fungsi hunian (Serial pertanyaan C1) dijelaskan di dalam tabel di bawah ini:

Tabel 4.28 Korelasi Kualitas Hunian Dengan Dampak Langsung Hunian

<i>Correlations</i>				
			Total B	Total C1
Kendall's tau_b	Total B	Correlation Coefficient	1.000	.356**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	209	209
			Total B	Total C1
	Total C1	Correlation Coefficient	.356**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	209	209
Spearman's rho	Total B	Correlation Coefficient	1.000	.459**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	209	209
	Total C1	Correlation Coefficient	.459**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	209	209

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Sumber: Olahan data Penulis

Hipotesis:

H<sub>0</sub>: kualitas hunian tidak memberikan pengaruh terhadap dampak langsung fungsi hunian.

H<sub>A</sub>: kualitas hunian memberikan pengaruh terhadap dampak langsung fungsi hunian.

Kriteria:

Jika nilai sig P > 0,05, H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>A</sub> ditolak.

Jika nilai sig P < 0,05, H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>A</sub> diterima.

Dari data tabel di atas, hasil analisis Kendall tau-b menunjukkan nilai sig 0.00 dan Spearman menunjukkan nilai sig 0.00. Kedua nilai sig adalah < 0.05 sehingga H<sub>0</sub> ditolak dan alternatif hipotesis diterima. Hal ini berarti kualitas hunian memberikan

pengaruh terhadap dampak langsung fungsi hunian. Selain itu, Pearson correlation dari kualitas hunian dan dampak langsung fungsi hunian adalah 0.356 menurut Kendall tau-b dan 0.459 menurut Spearman. Nilai korelasi ini menunjukkan angka positif yang menunjukkan ada hubungan yang kuat antara kualitas hunian dengan dampak langsung fungsi hunian.

Berikutnya hasil uji korelasi antara variable pertanyaan kualitas hunian (serial pertanyaan B) dengan variable pertanyaan dampak tidak langsung terhadap fungsi hunian (Serial pertanyaan C2) dijelaskan di dalam tabel di bawah ini:

Tabel 4.29 Korelasi Kualitas Hunian Dengan Dampak Langsung Hunian

<b>Correlations</b>				
			Total B	Total C2
Kendall's tau_b	Total B	Correlation Coefficient	1.000	.234**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	209	209
	Total C2	Correlation Coefficient	.234**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	209	209
Spearman's rho	Total B	Correlation Coefficient	1.000	.325**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	209	209
	Total C2	Correlation Coefficient	.325**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	209	209

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Sumber: Olahan data Penulis

Hipotesis:

H0: kualitas hunian tidak memberikan pengaruh terhadap dampak tidak langsung fungsi hunian

HA: kualitas hunian memberikan pengaruh terhadap dampak tidak langsung fungsi hunian

Kriteria:

Jika nilai sig P > 0.05, H0 diterima dan HA ditolak

Jika nilai sig P < 0.05, H0 ditolak dan HA diterima

Dari data tabel di atas, berdasarkan analisis Kendall tau-b menunjukkan nilai sig 0.00 dan Spearman menunjukkan nilai sig 0.00. Kedua nilai sig adalah  $< 0.05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan alternatif hipotesis diterima. Hal ini berarti kualitas hunian memberikan pengaruh terhadap dampak tidak langsung fungsi hunian. Selain itu, Pearson correlation dari kualitas hunian dan dampak langsung fungsi hunian adalah 0.234 menurut Kendall tau-b dan 0.325 menurut Spearman. Nilai korelasi ini menunjukkan angka positif yang menunjukkan ada hubungan yang kuat antara kualitas hunian dengan dampak tidak langsung fungsi hunian.

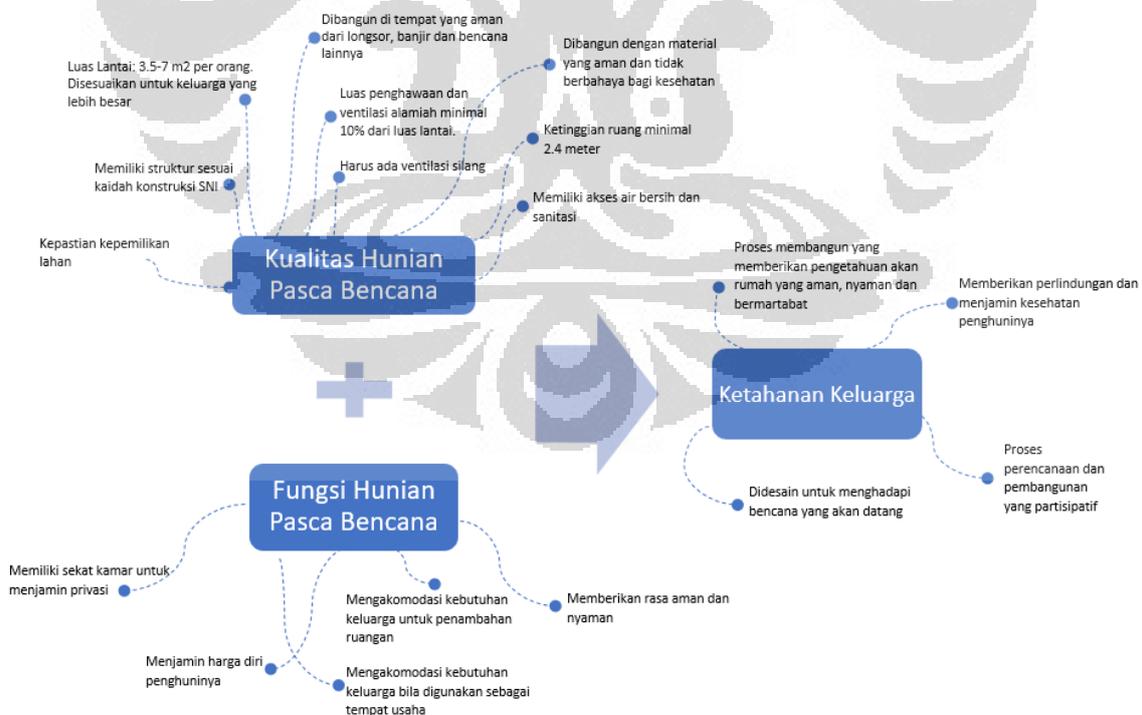
Berdasarkan hasil penelitian di atas, dapat dikembangkan sebuah model hunian pasca bencana berbasis ketahanan keluarga yang memperhatikan beberapa aspek kunci sebagai berikut:

**Kualitas Hunian:** Model hunian pasca bencana harus memperhatikan kualitas hunian yang meliputi kepastian akan kepemilikan lahan, luas lantai yang cukup yang disesuaikan dengan jumlah penghuninya, lokasi hunian di tempat yang aman dari longsor, banjir dan ancaman lainnya, desain bangunan yang kuat dan aman sesuai standar konstruksi dan memperhitungkan faktor-faktor seperti kedalaman pondasi yang memadai, penggunaan material bangunan yang berkualitas, serta penggunaan teknologi konstruksi yang tepat untuk wilayah pesisir seperti Desa Lombonga. Hunian dibangun dengan material yang tidak membahayakan kesehatan seperti bahan material yang mengandung asbestos. Hunian juga harus memiliki penghawaan dan ventilasi alamiah minimal 10% dari luas lantai dan memiliki ventilasi silang. Ketinggian dari lantai ke langit-langit minimal 2.4 meter untuk memberikan ruang gerak yang cukup. Hunian juga harus memiliki akses air bersih dan sanitasi yang baik.

**Fungsi Hunian:** Model hunian pasca bencana yang dibangun harus memiliki jumlah kamar yang cukup ataupun sekat dinding yang menjamin privasi dari penghuninya. Hal ini akan menjamin harga diri dari penghuni dan memberikan rasa aman dan nyaman termasuk memberikan desain khusus bagi anggota keluarga yang menyandang disabilitas. Ruangan pada bangunan hunian juga harus didesain sejak

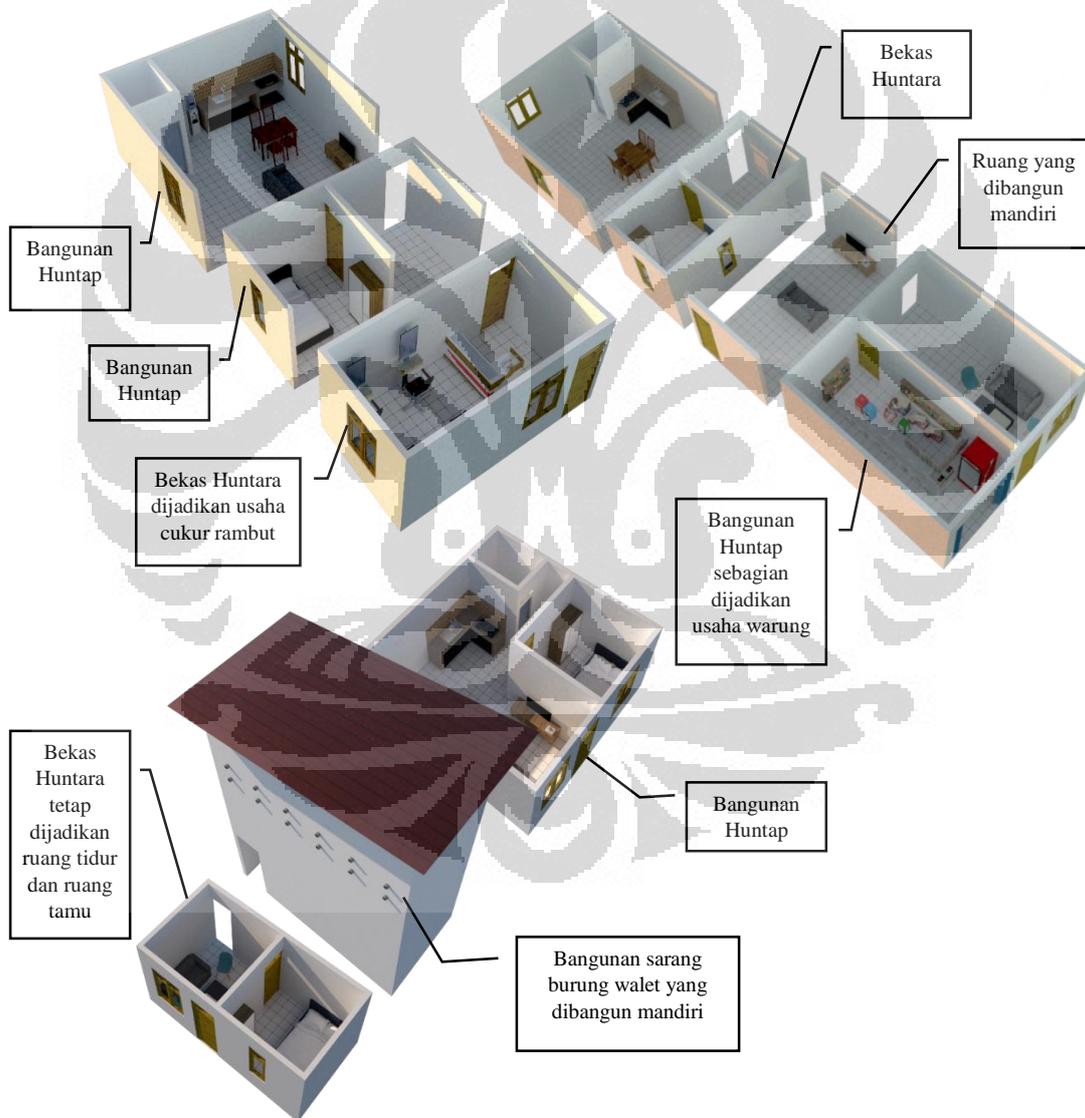
awal untuk mengakomodasi kebutuhan keluarga, misalnya sebagai tempat usaha, hendaknya dibicarakan secara partisipatif sejak awal sehingga memudahkan keluarga untuk melakukan modifikasi.

**Ketahanan Keluarga:** Model hunian pasca bencana yang mendukung ketahanan keluarga harus dimulai dengan proses perencanaan yang partisipatif dengan memperhatikan masukan anggota keluarga dan proses pembangunan yang juga partisipatif dimana anggota keluarga terlibat dalam pemilihan tukang, monitoring kualitas kerja dan kualitas material. Bangunan dibangun untuk memberikan perlindungan terhadap penghuninya dan memberika rasa aman dan menjamin keamanan, dan kenyamanan penghuninya.. Desain harus memperhatikan aspek kesehatan dan kesejahteraan penghuni hunian, termasuk pencahayaan, ventilasi, dan kenyamanan termal. Pelatihan yang diberikan kepada keluarga ditujukan agar keluarga dapat merawat dan mengembangkan huniannya dikemudian hari dan memberikan pengetahuan akan hunian yang aman terhadap bencana yang akan datang.



Gambar 4.14 Diagram model hunian pasca bencana berbasis ketahanan keluarga  
(Sumber: Penulis, 2024)

Dengan memperhatikan aspek-aspek tersebut, model hunian pasca bencana berbasis ketahanan keluarga dapat menjadi panduan yang efektif untuk merancang dan melaksanakan program pembangunan hunian pasca bencana yang berkelanjutan dan inklusif. Model ini memungkinkan masyarakat untuk membangun hunian yang tidak hanya kuat dan aman, tetapi juga sesuai dengan kebutuhan dan aspirasi mereka, sehingga dapat meningkatkan ketahanan mereka terhadap risiko bencana di masa depan. Pengalihan fungsi ruang sebagai tempat usaha membutuhkan modal yang cukup signifikan dan akan lebih baik jika model pengembangan fisik arsitektural bangunan dipikirkan dan direncanakan sejak awal.



Gambar 4.15 Ilustrasi model pengalihan fungsi ruang secara arsitektural

(Sumber: Penulis, 2024)

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### a. Kesimpulan

1. **Pentingnya Peran Hunian Pasca Bencana:** Hunian pasca bencana memiliki peran yang signifikan untuk mempengaruhi ketahanan keluarga. Ditemukan bahwa kondisi hunian tidak hanya memengaruhi aspek fisik, tetapi juga aspek harga diri, Kesehatan, ekonomi, keamanan dan kenyamanan keluarga.
2. **Dampak Hunian pada Ketahanan Keluarga:** Hunian pasca bencana memiliki dampak yang beragam pada ketahanan keluarga, termasuk harga diri, kesehatan, ekonomi, keamanan, dan kenyamanan. Perbaikan dan peningkatan hunian yang dilakukan pasca bencana dapat membantu meningkatkan ketahanan keluarga secara keseluruhan. Kepemilikan rumah, terutama dalam konteks hunian pasca-bencana seperti Huntara, memiliki dampak positif terhadap harga diri dan martabat individu dan keluarga. Mayoritas responden yang memiliki rumah menyatakan setuju atau sangat setuju bahwa memiliki rumah dapat meningkatkan harga diri mereka. Hal ini juga diperkuat dengan pengalaman langsung dari beberapa warga yang merasa lebih berharga dan dihormati setelah memiliki rumah sendiri dengan fasilitas yang layak. Kesimpulan dari sisi pengaruh terhadap ekonomi menyatakan bahwa pemanfaatan hunian sebagai tempat usaha memiliki potensi untuk tidak hanya menghasilkan pendapatan tambahan guna memenuhi kebutuhan dasar, tetapi juga untuk memenuhi kebutuhan intrapersonal, seperti peningkatan hak pilihan dan martabat individu.
3. **Pentingnya Kesiapsiagaan dan Pengetahuan:** Ditemukan bahwa proses pembangunan hunian dengan melibatkan keluarga dapat memengaruhi kesiapsiagaan keluarga terhadap bencana di masa mendatang. Tingkat pengetahuan dan sikap terhadap bencana dapat ditingkatkan melalui proses partisipatif keluarga mulai dari perencanaan sampai pelaksanaan pembangunan. Peningkatan kesadaran akan pentingnya keamanan dan kualitas bangunan

melalui pelatihan konstruksi yang efektif, serta perhatian terhadap aspek kenyamanan termal dalam desain hunian pasca-bencana adalah langkah-langkah penting untuk memastikan keberlanjutan dan kualitas hunian bagi masyarakat yang terdampak bencana.

## **b. Saran**

### **Saran untuk pengembangan Teoretik:**

Penelitian ini masih memiliki banyak kekurangan dan perlu disempurnakan dalam penelitian-penelitian selanjutnya.

- 1. Hubungan Ketahanan Keluarga dengan Ketahanan Masyarakat:** perlu digali lebih dalam lagi bagaimana ketahanan keluarga dapat berkontribusi kepada ketahanan masyarakat.
- 2. Ketahanan Keluarga dalam konteks urban:** Penelitian ini memiliki konteks populasi di pedesaan atau rural dimana sistem kekerabatan lebih tinggi dibandingkan dengan populasi perkotaan atau urban. Perlu adanya penelitian serupa dalam konteks keluarga dan masyarakat urban yang cenderung lebih rentan terhadap bencana.
- 3. Kepemilikan lahan:** status rumah dan lahan dari hampir seluruh responden dalam penelitian ini adalah milik sendiri atau keluarga besar dan hanya 2 orang yang tidak memiliki lahan. Namun penelitian ini tidak menggali ketahanan kedua keluarga tersebut lebih dalam lagi. Penelitian selanjutnya diharapkan juga mencakup responden yang menumpang di rumah orang atau berstatus penyewa rumah sehingga tergambarkan perbedaannya.

### **Saran untuk pengembangan Praktis:**

- 1. Peningkatan Kualitas Hunian:** Pemerintah dan lembaga terkait perlu meningkatkan kualitas hunian pasca bencana dengan memperhatikan aspek-aspek yang memengaruhi ketahanan keluarga. Mendesain program hunian bersama penyintas sangatlah penting untuk memberikan desain hunian terbaik yang memastikan mereka dapat tinggal dengan aman, nyaman dan bermartabat. Selain itu juga perlu dipastikan bahwa hunian mempunyai standar akses sanitasi

dan air bersih yang layak untuk mendukung kesehatan dan kesejahteraan penghuninya.

2. **Akses Dasar:** Pemanfaatan hunian sebagai tempat usaha juga dapat menjadi strategi pemberdayaan ekonomi lokal yang efektif, terutama dalam konteks pasca-bencana. Dukungan dari pemerintah dan lembaga terkait dapat membantu dengan merencanakan potensi pengembangan ruang untuk keperluan tempat usaha sejak awal dan memastikan adanya pengembangan infrastruktur pendukung seperti akses jalan, listrik, air bersih, dan sanitasi untuk mendukung keberhasilan usaha-usaha yang berbasis hunian tersebut.
3. **Penguatan Pengetahuan dan Sikap:** Program-program peningkatan kapasitas, penguatan pengorganisasian masyarakat dan sosialisasi yang transparan perlu ditingkatkan untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap keluarga terhadap bencana. Hal ini dapat dilakukan melalui pelatihan, lokakarya, yang melibatkan komunitas secara aktif. Perlu adanya perbaikan dalam metode pelatihan konstruksi dasar untuk meningkatkan pemahaman terhadap struktur bangunan yang seimbang dari fungsi pondasi, kolom, balok, dan sambungan-sambungan yang memberikan pengetahuan terhadap keluarga akan pentingnya kualitas struktur bangunan. Hal ini juga dapat dilakukan melalui peningkatan transparansi mengenai spesifikasi material yang digunakan dan memastikan bahwa proses pembangunan memenuhi standar.
4. **Partisipasi Keluarga:** Penting untuk melibatkan keluarga penyintas bencana dalam perencanaan dan implementasi program hunian pasca bencana. Hal ini akan memastikan bahwa kebutuhan dan harapan setiap keluarga dipertimbangkan dengan baik. Program pemberdayaan dapat membantu keluarga yang tinggal di hunian transisi untuk mengembangkan hunian mereka secara mandiri dan meningkatkan harga diri mereka melalui perbaikan dan peningkatan fasilitas hunian.
5. **Pengembangan Model Hunian Mandiri:** Perlu dilakukan pengembangan model hunian mandiri pasca bencana yang bertumpu pada proses meningkatkan fungsi dan kualitas hunian. Model ini harus memperhitungkan kebutuhan dan karakteristik unik dari setiap keluarga serta memperhatikan prinsip-prinsip ketahanan.

6. **Survey Hunian yang mengarah kepada ketahanan keluarga.** Pemerintah dan lembaga kemanusiaan perlu mendesain kuesioner untuk mendukung survey mendalam (*deep assessment*) yang mengarah kepada perbedaan kebutuhan setiap keluarga yang mengarah kepada meningkatnya ketahanan setiap keluarga.
7. **Alokasi dana penguatan hunian di masa tenang.** Pemerintah perlu meningkatkan pelatihan dan pendanaan untuk mencegah kerusakan rumah dengan melakukan program-program penguatan struktur rumah melalui metode *retrofitting* di masa tenang sebelum bencana yang menyasar kepada rumah-rumah *non-engineered* atau yang dibangun tidak memenuhi kaidah konstruksi yang berlaku. Hal untuk meningkatkan kesadaran keluarga dan masyarakat akan pentingnya ketahanan rumah untuk menghadapi bencana.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adebowale, S. A., Morakinyo, O. M., & Ana, G. R. (2017). *Housing materials as predictors of under-five mortality in Nigeria: Evidence from 2013 demographic and health survey*. *BMC Pediatrics*, 17(1), 30. <https://doi.org/10.1186/s12887-016-0742-3>
- Ashmore, J., Izquierdo, J., Piccioli, A., & Rule, A. (2018). *Reducing the Risks of Gender-based Violence in Shelter and Settlement Responses: Progress and Commitments*. In *The State of Humanitarian Shelter and Settlements 2018*.
- Baas, S., Ramasamy, S., DePryck, J. D., & Battista, F. (2008). *DISASTER RISK MANAGEMENT SYSTEMS ANALYSIS*. 74.
- Batchelor, V. (2011). *Tarpaulins, transitional shelters or permanent houses: How does the shelter assistance provided affect the recovery of communities after disaster?*
- Bhadra, M. R., Mujibuddaula Sardar Kanak, N. N. M., & Islam, R. (2012). *Empowering communities to cope with disaster risks through community based disaster management*. Proceedings of the 4th International Disaster and Risk Conference: Integrative Risk Management in a Changing World - Pathways to a Resilient Society, IDRC Davos 2012, 80–84.
- Blunt, A., & Dowling, R. (2006). *Home* (1st edition). Taylor & Francis Group. <https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9780203401354/home-alison-blunt-robyn-dowling>
- BNPB, P. (2020). *Korban dan Kerusakan Menurut Bencana*. <https://dibi.bnpb.go.id/kbencana/index>
- Brogden, L. (2019). *Sustainability, Design Futuring, and the Process of Shelter and Settlements*. 1–14. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-92498-4>
- Budiardjo, T. (2020). *Building Temporary Shelters Building Lives Permanently*. Habitat for Humanity Indonesia.
- Cattaneo, M. D., Galiani, S., Gertler, P. J., Martinez, S., & Titiunik, R. (2009). *Housing, Health and Happiness*. *American Economic Journal: Economic Policy*, Volume 1, No.1. <https://doi.org/10.1257/pol.1.1.75>
- Christopher Alexander, Sara Ishikawa, Murray Silverstein, Max Jacobson, Ingrid Fiksdahl-King, & Shlomo Angel. (1977). *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction* (Vol. 2). Oxford University Press.
- Corsellis, T., Vitale, A., Oxfam GB, & University of Cambridge (Eds.). (2005). *Transitional settlement: Displaced populations*. Oxfam GB In association with University of Cambridge shelterproject.

- Daly, P., & Brassard, C. (2011). *Aid Accountability and Participatory Approaches in Post-Disaster Housing Reconstruction*. *Asian Journal of Social Science*, 39(4), 508–533. <https://doi.org/10.1163/156853111X597305>
- Davis, I. (2011). *What have we learned from 40 years' experience of Disaster Shelter?* *Environmental Hazards*, 10(3), 193–212. <https://doi.org/10.1080/17477891.2011.597499>
- Dynes, R. R. (1994). *Community Emergency Planning: False Assumptions and Inappropriate Analogies*. *International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, 12 No.2 pp. 141-158.
- Evans, O. G. (2023). *Bronfenbrenner's Ecological Systems Theory* [Theories, Child Psychology and Development]. *Simply Psychology*. <https://www.simplypsychology.org/bronfenbrenner.html>
- Flores, M. C., & Meaney, M. C. (2015). *Disaster Risk Reduction and Response: Pathway to Permanence*. Habitat for Humanity.
- Franck, K. A., & Ahrentzen, S. (1989). *New Households, New Housing*. Van Nostrand Reinhold.
- Hadfield, K., & Ungar, M. (2018). *Family resilience: Emerging trends in theory and practice*. *Journal of Family Social Work*, 21(2), 81–84. <https://doi.org/10.1080/10522158.2018.1424426>
- Harriss, L., Parrack, C., & Jordan, Z. (2020). *Building safety in humanitarian programmes that support post-disaster shelter self-recovery: An evidence review*. *Disasters*, 44(2), 307–335. <https://doi.org/10.1111/disa.12397>
- Hayles, C. S. (2010). *An examination of decision making in post disaster housing reconstruction*. *International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment*, 1(1), 103–122. <https://doi.org/10.1108/17595901011026508>
- Hilmi, M. (InterAction). (2020a). *The Wider Impacts of Humanitarian Shelter and Settlements Assistance*.
- Hilmi, M. (InterAction). (2020b). *The Wider Impacts of Humanitarian Shelter and Settlements Assistance*.
- IFRC. (2010). *Owner-Driven Housing Reconstruction guidelines*. International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, Geneva. <http://www.ifrc.org>
- Irsyam, M., Hanifa, N., Djarwadi, D., & Sarsito, D. (2018). *Kajian Gempa Palu Provinsi Sulawesi Tengah 28 September 2018 (M7.4)*. In Pusat Litbang Perumahan dan Pemukiman, Balitbang PUPR Pusat (Vol. 1, Issue). Pusat Penelitian dan Pengembangan Perumahan dan Permukiman Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

- Ivette, A., & Johnny, Åstrand. (2012). *Organized self-help housing: Lessons from practice with an international perspective*. <http://www.homesandcommunities.co.uk/community-right-to-build>
- Johnson, C., Lizarralde, G., & Davidson, C. H. (2006). *A systems view of temporary housing projects in post-disaster reconstruction*. *Construction Management and Economics*, 24(4), 367–378. <https://doi.org/10.1080/01446190600567977>
- Keeble, B. R. (1988). *The Brundtland Report: “Our Common Future*. *Medicine and War*, 4(1), 17–25. <https://doi.org/10.1080/07488008808408783>
- Kementerian Sosial Republik Indonesia. (2019). *Panduan shelter untuk kemanusiaan*. 222.
- Kendall, D. (2021). *Sociology in Our Times, The Essentials* (12th Edition). <http://www.sociology.org.uk/notes/Soctimes.pdf>
- Kusworo, Y., Hidayati, N. S., & Mulia, J. (2020). *FINAL REPORT EVALUATION OF T-SHELTER PROJECTS OF CG IN CENTRAL SULAWESI & LOMBOK-WEST NUSA TENGGARA*.
- Marais, L., Sharp, C., Pappin, M., Lenka, M., Cloete, J., Skinner, D., & Serekoane, J. (2013). *Housing conditions and mental health of orphans in South Africa*. *Health & Place*, 24, 23–29. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2013.08.004>
- Maurović, I., Liebenberg, L., & Ferić, M. (2020). *A Review of Family Resilience: Understanding the Concept and Operationalization Challenges to Inform Research and Practice*. *Child Care in Practice*, 26(4), 337–357. <https://doi.org/10.1080/13575279.2020.1792838>
- Maynard, V., Parker, E., & John, T. (2013). *The effectiveness and efficiency of interventions supporting shelter self-recovery following humanitarian crises: An evidence synthesis protocol*. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Mazza, M., Chiara Pino, M., Peretti, S., Scolta, K., & Mazzarelli, E. (2014). *Satisfaction level on quality of life post-earthquake rebuilding*. *International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment*, 5(1), 6–22. <https://doi.org/10.1108/IJDRBE-08-2012-0025>
- Miller, G.T.Jr. & Spoolman, S. E. (2016). *Environmental Science Fifteenth Edition*.
- Miller, J. L., & Pescaroli, G. (2018). *Psychosocial capacity building in response to cascading disasters: A culturally informed approach*. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 30, 164–171. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2018.04.018>

- Mosby, K., Birch, T., Moles, A., & Cherry, K. E. (2009). *UNISDR Terminology on Disaster Risk Reduction*. 111–115. <https://doi.org/10.7591/9781501701498-008>
- Nugroho, S. P. (2018, October 11). *2018\_10\_11\_Penanganan\_gempa\_tsunami\_Sulawesi*.
- Oo, B. L. (2018). *Users' Long-Term Satisfaction with Post-Disaster Permanent Housing Programs: A Conceptual Model*. *International Journal of Innovation, Management and Technology*, 28–32. <https://doi.org/10.18178/ijimt.2018.9.1.782>
- Potangaroa, R. (2015). *Sustainability by Design: The Challenge of Shelter in Post Disaster Reconstruction*. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 179, 212–221. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.424>
- Prasetyawan, J. (2023). *Analisa RUMah Instan Konvensional Sebagai Alternatif Rumah Tahan Gempa Sesuai SNI 1726:2019*. Konferensi Nasional Teknik Sipil ke 17.
- Rahmayati, Y. (2016). *Reframing "building back better" for post-disaster housing design: A community perspective*. *International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment*, 7(4), 344–360. <https://doi.org/10.1108/IJDRBE-05-2015-0029>
- Rand, E. C., Hirano, S., & Kelman, I. (2011). *Post-tsunami housing resident satisfaction in Aceh*. *International Development Planning Review*, 33(2), 187–211. <https://doi.org/10.3828/idpr.2011.8>
- Sandrock, D., Backhaus, M., Burmester, G., & Munz, D. L. (2003). *Environmental health in emergencies and disasters*. *Zeitschrift Fur Rheumatologie*, 62(5), 476–480. <https://doi.org/10.1007/s00393-003-0515-x>
- Schilderman, T., & Lyons, M. (2011). *Resilient dwellings or resilient people? Towards people-centred reconstruction*. *Environmental Hazards*, 10(3), 218–231. <https://doi.org/10.1080/17477891.2011.598497>
- Shariat Alavi, M., Fallahi, A., Mottaki, Z., & Aslani, F. (2022). *Post-disaster sheltering process after the 2019 floods, in Golestan province, Iran*. *International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment*, 13(5), 568–582. <https://doi.org/10.1108/IJDRBE-03-2021-0023>
- Sheppard, S., & Hill, R. (2005). *The Economic Impact of Shelter Assistance in Post-Disaster Settings*. CHF International.
- Sphere Association. (2018). *The Sphere Handbook: Humanitarian Charter and Minimum Standards in Humanitarian Response*. In CHS Alliance, Sphere Association and Groupe URD (Vol. 1). [www.practicalactionpublishing.org/sphere](http://www.practicalactionpublishing.org/sphere)

- Turner, J. F. C. (1972). *The John Turner Housing as a Verb*. August.
- Tuti Budirahayu. (2019). *Kajian Sosiologis tentang Kebencanaan Kaitannya dengan Penguatan dan Ketahanan Keluarga dalam Menghadapi Bencana Alam*. Talenta Conference Series: Local Wisdom, Social, and Arts (LWSA), 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.32734/lwsa.v2i1.641>
- Twigg, J. (2009). *Characteristics of a Disaster-resilient Community A Guidance Note* (Issue September 2007).
- UN-Habitat. (2021). *The Role of Land in Achieving Adequate and Affordable Housing*. [www.unhabitat.org](http://www.unhabitat.org)
- UNISDR. (2009). *Terminology on Disaster Risk Reduction*.
- Walsh, F. (2016). *Family resilience: A developmental systems framework*. *European Journal of Developmental Psychology*, 13(3), 313–324. <https://doi.org/10.1080/17405629.2016.1154035>
- Waugh, W. L., & Tierney, K. J. (2007). *Emergency management: Principles and practice for local government*. DISASTER. ICMA Press 2nd Edition. <https://lccn.loc.gov/2007041959>
- Wijegunaratna, E. E., Wedawatta, G., Prasanna, L. J., & Ingirige, B. (2018). *Long-term satisfaction of resettled communities: An assessment of physical performance of post-disaster housing*. *Procedia Engineering*, 212, 1147–1154. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2018.01.148>
- Wisner, B., Gaillard, J., & Kelman, I. (2014). *Framing Disaster*. In *Handbook of Hazards and Disaster Risk Reduction*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203844236.ch3>
- World Bank. (2015). *Pacific Catastrophe Risk Assessment & Financing Initiative*.
- Wulandari, C., & Kurniasih, H. (2019). *Community preferences for social forestry facilitation programming in Lampung, Indonesia*. *Forest and Society*, 3(1), 114. <https://doi.org/10.24259/fs.v3i1.6026>

Lampiran 1 Kuesioner Model Hunian Pasca Bencana Berbasis Ketahanan Keluarga

**Perkenalan**

Terima kasih atas kesediaan waktunya untuk hadir di sesi wawancara hari ini. Nama saya \_\_\_\_\_ dan kami sedang melakukan penelitian dan ditugaskan oleh Raden Hapsoro Mahasiswa S2 Manajemen Bencana Sekolah Ilmu Lingkungan, Universitas Indonesia.

Nama anda adalah salah satu dari responden di desa anda yang dipilih secara acak. Bapak/Ibu harapan khawatir karena semua informasi dan jawaban, termasuk dengan data personal yang Bapak/Ibu bagikan akan kami proses dengan sangat rahasia dan akan digunakan secara eksklusif untuk tujuan penelitian.

Jika Bapak/Ibu memiliki pertanyaan selama wawancara, jangan ragu untuk memberi tahu saya. Bapak/Ibu juga dapat memilih untuk menghentikan atau tidak melanjutkan wawancara kapan saja. Beri tahu saya jika Bapak/Ibu memutuskan untuk melakukannya.

Saya akan memberikan Bapak/Ibu rincian kontak dari penanggung jawab untuk penelitian ini jika Bapak/Ibu memiliki beberapa kekhawatiran atau pertanyaan setelah wawancara.

**DEMOGRAFI**

<b>Kuesioner No.:</b>	<b>Desa:</b>	<b>Kabupaten/Kota:</b>
<b>Provinsi:</b>	<b>Tanggal:</b>	<b>Enumerator:</b>
		<b>Kuesioner telah diverifikasi oleh: Raden Hapsoro</b>

**A. PROFIL RESPONDEN**

<b>A1. Nama</b>	.....	<b>A2. Umur</b>	.....
---------------------	-------	---------------------	-------

<b>A3 Gend er</b>	<i>1.La ki- laki</i>	<i>2.Peremp uan</i>	<i>3. Memilih untuk tidak mengata kan</i>	<b>A4 Nom or telep on</b>	..... .....
---------------------------	------------------------------	-------------------------	---	---	----------------

<b>A5 Pendidikan Terakhir</b>	<i>1. Tidak pernah menempuh pendidikan</i>	<i>2.SD</i>	<i>3.SMP</i>	<i>4.SMA</i>	<i>5. Higher/ Diploma</i>
-----------------------------------	--	-------------	--------------	--------------	-------------------------------

Lampiran 1 Kuesioner Model Hunian Pasca Bencana Berbasis Ketahanan Keluarga (lanjutan)

<b>A6 Status Pernikahan</b>	<i>1.Menikah</i>	<i>2.Belum Menikah</i>	<i>3.Cerai</i>	<i>4. Orang Tua Tunggal</i>
-----------------------------	------------------	------------------------	----------------	-----------------------------

**A7** Berapa lama Bapak/Ibu telah tinggal di rumah yang Bapak/Ibu tinggali sekarang? ..... Tahun

**A8** Status kepemilikan rumah tempat tinggal

- a. Milik keluarga besar
- b. Milik sendiri
- c. Sewa/kontrak
- d. Menumpang (milik orang lain)
- e. Milik pemerintah
- f. Lainnya.... (tolong berikan keterangan jika memilih lainnya)

**A9.** Pekerjaan sehari-hari

<i>Pekerjaan</i>			
1-Petani 2-Peternak 3-Pejabat desa	4-Nelayan 5-Wiraswasta 6-Pengrajin (bangunan, kayu, batu)	7-Pekerja pertanian 8-Karyawan (honorar, tetap)	9-Pejabat publik 10- Lainnya 0-Pensiun

**A10.** Anggota Rumah Tangga

A.10.1. Berapa jumlah orang yang tinggal di rumah Bapak/Ibu, jika termasuk Bapak/Ibu?	
A.10.2 Apakah ada anak <18 tahun di rumah? Berapa jumlah anak <18 tahun di rumah dan umurnya?	Jumlah anak laki-laki(umur):
	Jumlah anak perempuan(age):
A.10.3 Untuk anggota keluarga pada anak usia sekolah usia 7 -15 tahun, apakah saat ini sedang bersekolah?	
A.10.4 Siapakah Anggota Rumah Tangga yang bekerja untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga sehari-hari? (Ayah/Ibu/Anak/lainnya.....)	
A.10.5 Apakah ada anggota rumah tangga yang bekerja di luar daerah (berbeda kota/kabupaten termasuk di luar negeri) yang membiayai rumah tangga/mengirim uang?	

Lampiran 1 Kuesioner Model Hunian Pasca Bencana Berbasis Ketahanan Keluarga (lanjutan)

**Aset dan Pendapatan Rumah Tangga**

**A11. Estimasi pemasukan dan pengeluaran rumah tangga**

A11.1 Pemasukan per bulan		A11.2 Pengeluaran per bulan	
< 1,000,000 1	<input type="checkbox"/>	< Rp 1.000.000 1	<input type="checkbox"/>
Rp 1,000,000 – 2,000,000 2	<input type="checkbox"/>	Rp 1,000,000 – 2,000,000 2	<input type="checkbox"/>
Rp 2,000,001 – 3,000,000 3	<input type="checkbox"/>	Rp 2,000,001 – 3,000,000 3	<input type="checkbox"/>
Rp 3,000,001 – 4,000,000 4	<input type="checkbox"/>	Rp 3,000,001 – 4,000,000 4	<input type="checkbox"/>
Rp 4,000,001 – 5,000,000 5	<input type="checkbox"/>	Rp 4,000,001 – 5,000,000 5	<input type="checkbox"/>
> Rp 5,000,000 6	<input type="checkbox"/>	> Rp 5,000,000 6	<input type="checkbox"/>

**A12. Apakah rumah tangga Bapak/Ibu memiliki aset? YA/TIDAK (lingkari salah satu)**

No	Tipe Aset	Jumlah Aset	Sumber (misalnya bantuan pemerintah / bagi hasil / dimiliki sepenuhnya)	Kepemilikan aset (keluarga, warisan, dsb)
A12.1	Sepeda Motor			
A12.2	Mobil			
A12.3	Peralatan elektronik: • Televisi, • Kulkas, • Mesin cuci, dll			
A12.4	Hewan ternak			
A12.5	Perikanan (Ikan etc)	Kg		
A12.6	Lapangan/sawah/kebun/taman	Ha/a		

Lampiran 1 Kuesioner Model Hunian Pasca Bencana Berbasis Ketahanan Keluarga (lanjutan)

No	Tipe Aset	Jumlah Aset	Sumber (misalnya bantuan pemerintah / bagi hasil / dimiliki sepenuhnya a)	Kepemilikan aset (keluarga, warisan, dsb)
A12.7	Aset lainnya: ..... ....			
A12.8	-Total Nilai Aset	Rp		

A13. Sebutkan sumber penghasilan dari yang paling banyak diperoleh (misalnya kebun, sawah, jual ayam, jual ternak lainnya)! (dalam 1 tahun terakhir)

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

A14. Sebutkan alokasi pengeluaran Bapak/Ibu (dalam 1 bulan terakhir). Dalam Rupiah atau dalam persentase (Contoh 50% untuk makanan, 10% transportasi)

- Kebutuhan Pangan Bergizi Rp/% \_\_\_\_\_
- Pendidikan anak Rp/% \_\_\_\_\_
- Transportasi Rp/% \_\_\_\_\_
- Kebutuhan pertanian/perdagangan Rp/% \_\_\_\_\_
- Kesehatan Rp/% \_\_\_\_\_
- Tabungan Rp/% \_\_\_\_\_

### B. Kualitas Hunian

B1. Apakah rumah ini terdampak gempa 2018?

- Ya
- Tidak
- Tidak Tahu

B2. Seberapa jauh rumah sebelumnya terdampak oleh gempa?

- Tidak ada kerusakan yang terlihat: struktur tampak utuh, dinding tetap berdiri, atap hampir tidak rusak
- Rusak Ringan: atap sebagian besar utuh tetapi mengalami kerusakan sebagian, retakan di banyak dinding / kolom, plasteran copot/jatuh
- Rusak Sedang: atap terlihat rusak, retakan besar dan luas di dinding, kegagalan individu non-struktural
- Rusak Berat: Kerusakan serius pada dinding, terdapat kegagalan struktural sebagian pada dinding, atap dan lantai,
- Hancur Total: rumah hancur total rata dengan tanah

## Lampiran 1 Kuesioner Model Hunian Pasca Bencana Berbasis Ketahanan Keluarga (lanjutan)

- B3. Perbaiki rumah mandiri seperti apa yang dilakukan setelah bencana
- Membangun bangunan sementara sendiri menggunakan material bekas dan baru
  - Membangun sebagian rumah dengan material baru dan melakukan perkuatan
  - Memperbaiki sendiri bagian-bagian rumah yang rusak
  - Hanya mengumpulkan material bekas rumah lama dan menunggu bantuan
  - Tidak melakukan perbaikan apapun karena mengungsi

B4. Pada skala 1 sampai 5, seberapa puaskah Bapak/Ibu dengan program-program Huntara Keluarga dan Hunian Tetap?

1 = Sangat tidak puas

2 = Tidak puas

3 = Belum puas

4 = Puas

5 = Sangat puas

No	Program	1	2	3	4	5
1	Pembangunan Huntara Keluarga					
2	Pembangunan Hunian Tetap					
3	Pelatihan konstruksi dasar dan rumah aman					

B5. Saat ini berapa banyak kamar yang Bapak/Ibu miliki di tempat Bapak/Ibu tinggal?

- Ruang tamu/ruang makan
- Dapur
- Kamar mandi dan toilet dalam satu kamar
- Kamar tidur 1
- Kamar tidur 2
- Kamar tidur 3
- Kamar tidur lainnya, sebutkan....
- Kamar lain, sebutkan....

B6. Berapa banyak orang yang tidur di setiap kamar tidur? (Kamar Tidur 1)

- Satu
- Dua
- Tiga
- Lebih dari tiga

B7. Berapa banyak orang yang tidur di setiap kamar tidur? (Kamar Tidur 2)

- Satu
- Dua
- Tiga
- Lebih dari tiga

B8. Berapa banyak orang yang tidur di setiap kamar tidur? (Kamar Tidur 3, lewati jika tidak berlaku)

- Satu
- Dua
- Tiga
- Lebih dari tiga

## Lampiran 1 Kuesioner Model Hunian Pasca Bencana Berbasis Ketahanan Keluarga (lanjutan)

B9. Berapa banyak orang yang tidur di setiap kamar tidur? (Kamar Tidur 4, lewati jika tidak berlaku)

- Satu
- Dua
- Tiga
- Lebih dari tiga

### Pencahayaan

B10. Bagaimana Anda menilai tingkat pencahayaan di dalam rumah Anda pada siang hari?

- Sangat Gelap
- Gelap
- Cukup Terang
- Terang
- Sangat Terang

B11. Apakah Anda sering menggunakan lampu di siang hari karena kurangnya cahaya alami?

- Ya, Sering
- Kadang-kadang
- Jarang
- Tidak Pernah

B12. Apakah Anda merasa cahaya alami yang masuk ke dalam rumah Anda cukup untuk aktivitas sehari-hari?

- Tidak Cukup
- Cukup
- Lebih dari Cukup

B13. Jika Anda merasa cahaya alami tidak cukup, apakah Anda telah mencoba langkah-langkah untuk meningkatkan pencahayaan di dalam rumah? (Pilih semua yang berlaku):

- Memindahkan furniture untuk memaksimalkan cahaya
- Menggunakan lampu tambahan
- Mengganti warna dinding atau plafon dengan warna yang cerah
- Mengganti atau memperbesar jendela
- Tidak Mencoba Langkah Apapun

### Ventilasi

B14. Bagaimana tingkat ventilasi udara di dalam rumah Anda?

- Sangat Tidak Lancar (Terdapat Bau/Penciuman dan Masalah Udara Stagnan)
- Tidak Lancar (Terdapat Penciuman Tertentu)
- Cukup Lancar (Tidak Ada Penciuman)
- Lancar (Terdapat Angin Segar)

B15. Apakah Anda sering menghadapi masalah bau yang tidak sedap atau udara yang kurang segar di dalam rumah Anda?

- Ya, Sering
- Kadang-kadang

## Lampiran 1 Kuesioner Model Hunian Pasca Bencana Berbasis Ketahanan Keluarga (lanjutan)

- c. Jarang
- d. Tidak Pernah

B16. Apakah Anda telah melakukan langkah-langkah untuk meningkatkan ventilasi di dalam rumah Anda? (Pilih semua yang berlaku):

- a. Membuka jendela secara teratur
- b. Memasang kipas angin
- c. Menggunakan alat penghilang bau
- d. Memperbaiki ventilasi atau saluran udara
- e. Tidak Mencoba Langkah Apapun

B17. Menurut Anda, bagaimana kualitas udara di dalam rumah Anda pada malam hari?

- a. Sangat Tidak Nyaman (Panas dan Pengap)
- b. Tidak Nyaman (Panas atau Pengap)
- c. Cukup Nyaman
- d. Nyaman

B18. Apakah Anda merasa kualitas pencahayaan dan ventilasi rumah Anda mempengaruhi kesehatan atau kenyamanan Anda sehari-hari?

- a. Ya
- b. Tidak

B19. Apakah Anda memiliki rencana untuk melakukan perbaikan atau peningkatan pada pencahayaan atau ventilasi di rumah Anda dalam waktu dekat?

- a. Ya
- b. Tidak

B20. Apakah ada saran atau masukan lain yang ingin Anda berikan terkait kualitas pencahayaan dan ventilasi di rumah?

---

### Struktur

B21. Bagaimana menurut anda struktur bangunan rumah anda sekarang?

- a. Sangat Kuat
- b. Kuat
- c. Cukup Kuat
- d. Kurang Kuat

B22. Bagaimana kedalaman pondasi rumah baru waktu dibangun

- a. Dalam
- b. Cukup dalam
- c. Kurang dalam
- d. Tidak Tahu

Lampiran 1 Kuesioner Model Hunian Pasca Bencana Berbasis Ketahanan Keluarga (lanjutan)

B23. Bagaimana ukuran besi balok, sloof dan kolom. Apakah saat dibangun menurut anda sudah memenuhi standar bangunan?

- a. Ya
- b. Tidak
- c. Tidak tahu

B24. Bagaimana kualitas cor-coran beton pada struktur rumah (sloof, kolom, balok dan pondasi) apakah menurut anda sudah cukup baik

- a. Ya
- b. Tidak
- c. Tidak tahu

**C. FUNGSI HUNIAN**

Item jawaban:

- 1 = Sangat Tidak Setuju,
- 2 = Tidak setuju,
- 3 = Netral
- 4 = Setuju,
- 5 = Sangat Setuju

**C1. Dampak langsung:**

No.	Pernyataan	1	2	3	4	5
<b>C1.1</b>	<b>Perlindungan Iklim</b> Rumah ini dibangun berdasarkan pengetahuan tentang keamanan terhadap bahaya.					
<b>C1.2</b>	Saya memiliki kesadaran tentang perubahan iklim atau mitigasi/kesiapsiagaan bencana.					
<b>C1.3</b>	<b>Keselamatan dan Keamanan Langsung</b> Tinggal di lingkungan ini membuat saya merasa aman dan terlindungi.					
<b>C1.4</b>	Kejahatan (perampokan/penjambretan) jarang terjadi di lingkungan ini.					

Lampiran 1 Kuesioner Model Hunian Pasca Bencana Berbasis Ketahanan Keluarga (lanjutan)

<p><b>C1.5</b> <b>C1.6</b></p>	<p><b>Privasi dan Martabat</b> Saya memiliki privasi saya tinggal di lingkungan ini. Saya memiliki martabat melalui tinggal di lingkungan ini.</p>					
<p><b>C1.7</b> <b>C1.8</b> <b>C1.9</b> <b>C1.10</b> <b>C1.11</b></p>	<p><b>Memfasilitasi Akses ke Layanan Tambahan</b> Saya jarang sakit ketika tinggal di sini. Saya memiliki akses ke layanan kesehatan lokal. Saya memiliki jaringan pertemanan yang luas di sini. Keluarga saya memiliki akses ke pendidikan di sini. Saya memiliki akses ke fasilitas air bersih.</p>					

**C.2 Dampak tidak langsung/dampak kumulatif**

No.	Pernyataan	1	2	3	4	5
<p><b>C2.1</b> <b>C2.2</b> <b>C2.3</b> <b>C2.4</b></p>	<p><b>Kesehatan</b> Saya jarang sakit di sini, jadi saya menghabiskan lebih sedikit uang untuk perawatan kesehatan. Saya merasa nyaman tinggal di sini. Anak-anak di lingkungan ini umumnya sehat dan jarang sakit (diare, pneumonia, dll). Saya tidak mengalami dan menderita stres/depresi ketika tinggal di sini.</p>					
<p><b>C2.5</b> <b>C2.6</b> <b>C2.7</b></p>	<p><b>Mata pencaharian</b> Saya memiliki kesempatan yang lebih baik untuk mendapatkan pekerjaan karena saya tinggal di sini. Saya mendapatkan pengetahuan dan/atau pelatihan baru karena saya tinggal di sini. Di lingkungan ini, saya dapat memulai bisnis (warong, usaha kecil, dll).</p>					

Lampiran 1 Kuesioner Model Hunian Pasca Bencana Berbasis Ketahanan Keluarga (lanjutan)

<p><b>C2.8</b> <b>C2.9</b> <b>C2.10</b></p>	<p><b>Pertumbuhan ekonomi</b> Sejak pindah ke sini, saya punya lebih banyak kesempatan untuk mendapatkan uang. Warga yang memiliki bisnis dapat mendapatkan keuntungan dari ekonomi lokal. Saya memiliki akses ke perbankan dan layanan keuangan lainnya.</p>					
<p><b>C2.11</b> <b>C2.12</b> <b>C2.13</b></p>	<p><b>Kohesi Sosial</b> Saya memiliki hubungan yang baik dengan tetangga Tidak ada ketegangan/kerusuhan antarwarga Tidak ada konflik yang disebabkan oleh program bantuan Huntara ataupun Huntap di sini</p>					
<p><b>C2.14</b> <b>C2.15</b> <b>C2.16</b></p>	<p><b>Pendidikan</b> Di keluarga ini, tidak ada anak yang putus sekolah. Di rumah ini, anak-anak dapat belajar dengan nyaman. Orang tua dapat dengan mudah menemani anaknya belajar di rumah.</p>					
<p><b>C2.17</b> <b>C2.18</b> <b>C2.19</b></p>	<p><b>Gender</b> Saya belum pernah mendengar tentang kekerasan berbasis gender di lingkungan ini. Program huntara dan huntap memberikan kesempatan yang sama untuk berpartisipasi bagi laki-laki dan perempuan. Program Huntara dan Huntap memberikan manfaat yang sama bagi laki-laki dan perempuan.</p>					
<p><b>C2.20</b></p>	<p><b>Ketahanan pangan</b> Gizi anak-anak di lingkungan ini cukup baik.</p>					
<p><b>C2.21</b> <b>C2.22</b></p>	<p><b>WASH (Air, Sanitasi, dan Kebersihan)</b> Saya memiliki pengetahuan tentang gaya hidup sehat (higienis dan sanitasi). Saya mempraktikkan gaya hidup sehat (kebersihan dan cuci tangan dll), jadi saya jarang sakit.</p>					

Lampiran 1 Kuesioner Model Hunian Pasca Bencana Berbasis Ketahanan Keluarga (lanjutan)

<p><b>C2.23</b> <b>C2.24</b></p>	<p><b>Kesetaraan</b> Pengurus lingkungan setempat memberikan pelayanan sosial yang setara kepada semua warga. Warga tidak membedakan satu sama lain berdasarkan ras atau budaya.</p>					
<p><b>C2.25</b></p>	<p><b>Ketahanan dan Keamanan</b> Saya merasa aman dari risiko bahaya kesehatan dan pencemaran lingkungan.</p>					

**D. KETAHANAN KELUARGA**

<p>Durasi mengungsi</p>	<p>_____ hari/bulan/tahun(*)</p>
<p>Ketika di pengungsian, apakah kamu pindah atau menyewa lokasi lainnya?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ya</li> <li>• Tidak</li> </ul>
<p>Berapa biaya sewa hunian?</p>	<p>Rp. _____/bulan</p>
<p>Apakah memiliki pilihan untuk pindah ke lokasi lain atau memilih bertahan di dekat rumah yang rusak?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ya</li> <li>• Tidak</li> </ul>
<p>Apakah ada pilihan untuk menjual kembali rumah lama Anda sebagai aset atau pendapatan?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ya</li> <li>• Tidak</li> </ul>
<p>Jika ya, berapa harga jualnya?</p>	<p>Rp. _____</p>

(\*) coret yang tidak perlu

**Kepemilikan rumah dan aset**

<p><b>D1. Nilai Rumah &amp; aset yang dimiliki setelah dibangun oleh Lembaga dan pemerintah</b></p>		
<p>1.</p>	<p>Kira-kira Berapa nilai aset Anda saat ini setelah terlibat menerima bantuan Huntara dan Huntap (hanya bangunan)?</p>	<p>Rp. _____</p>
<p>2.</p>	<p>Apakah ada rencana untuk meminjam uang dari lembaga keuangan untuk</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ya</li> <li>• Tidak</li> </ul>

Lampiran 1 Kuesioner Model Hunian Pasca Bencana Berbasis Ketahanan Keluarga (lanjutan)

	membangun/merenovasi rumah Anda?	
3.	Apakah ada keinginan untuk membeli aset lain?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ya, untuk membeli motor/mobil/sawah/ladang/kebun/hewan ternak/lainnya_____ (*)</li> <li>• Tidak</li> </ul>
4.	Apakah Anda merasakan peningkatan pendapatan sebelum dan sesudah proyek perbaikan huntera dan huntap?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ya</li> <li>• Tidak</li> </ul>
	Jika ya, berapa pendapatan rumah tangga Anda setelah menerima manfaat dari Proyek?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; 1,000,000</li> <li>• Rp 1,000,000 – 2,000,000</li> <li>• Rp 2,000,001 – 3,000,000</li> <li>• Rp 3,000,001 – 4,000,000</li> <li>• Rp 4,000,001 – 5,000,000</li> <li>• &gt; Rp 5,000,000</li> </ul>
	Berapa pendapatan rumah tangga Anda sebelum menerima manfaat dari Proyek?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; 1,000,000</li> <li>• Rp 1,000,000 – 2,000,000</li> <li>• Rp 2,000,001 – 3,000,000</li> <li>• Rp 3,000,001 – 4,000,000</li> <li>• Rp 4,000,001 – 5,000,000</li> <li>• &gt; Rp 5,000,000</li> </ul>
	Menurut anda, mengapa peningkatan pendapatan tersebut dapat terjadi?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebih sedikit biaya untuk perbaikan rumah</li> <li>• Peluang kerja yang lebih baik karena kondisi rumah yang lebih baik</li> <li>• Peluang membuka usaha rumahan</li> <li>• Lainnya, _____</li> </ul>
<b>D2. Peningkatan aset dari menggunakan rumah sebagai tempat bekerja</b>		
1.	Apakah Anda sebelumnya memiliki bisnis rumahan?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ya, saya memiliki bisnis rumahan sebelum gempa</li> <li>• Tidak, saya tidak memiliki bisnis rumahan, tetapi saya memulai bisnis rumahan setelah proyek huntera dan huntap</li> <li>• Tidak, saya tidak memiliki bisnis rumahan sebelum dan sesudah proyek</li> </ul>
2.	Berapa penghasilan yang Anda dapat dari bisnis rumahan?	Rp. _____/hari
3.	Apakah menurut Anda biaya mengembangkan bisnis rumahan berkurang setelah mendapatkan bantuan Huntara dan Huntap	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ya</li> <li>• Tidak</li> </ul>

Lampiran 1 Kuesioner Model Hunian Pasca Bencana Berbasis Ketahanan Keluarga (lanjutan)

	Jika ya, berapa selisihnya? (modal usaha rumahan setelah perpindahan dikurangi sebelum perpindahan)	Rp. _____/bulan
	Menurut anda, mengapa pengurangan biaya pengembangan bisnis tersebut dapat terjadi?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Biaya sewa turun Rp._____/bulan</li> <li>b. Akses yang lebih terbuka ke pinjaman keuangan</li> <li>c. Akses terjangkau ke bahan baku, barang dagangan, dll</li> <li>d. Lainnya, _____</li> </ul>
<b>D3. Persepsi kualitas hunian baru Peningkatan</b>		
1.	Apakah menurut anda bangunan sekarang lebih aman terhadap gempa dan bencana lainnya	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ya</li> <li>• Tidak</li> </ul>
2	Apakah ada menambahkan ruangan tambahan atau perluasan rumah?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ya</li> <li>• Tidak</li> </ul>
3	Bila Ya, tambahan apa yang anda lakukan untuk rumah anda? (Boleh pilih lebih dari satu)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Dapur</li> <li>b. Kamar Tidur</li> <li>c. Ruang Tamu/Keluarga</li> <li>d. Toilet</li> <li>e. Lainnya _____</li> </ul>
4	Apakah anda terlibat saat proses konstruksi huntara dan huntap?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ya</li> <li>• Tidak</li> </ul>
5	Bila Ya, apakah bentuk keterlibatan anda (boleh pilih lebih dari satu)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mendesain atau memilih desain</li> <li>b. Menyeleksi material</li> <li>c. Ikut terlibat sebagai tukang bangunan</li> <li>d. Mengawasi tukang</li> <li>e. Lainnya _____</li> </ul>
		•
		•

(\*)coret yang tidak perlu

**Peningkatan kualitas kesehatan dan pengurangan risiko penyakit**

<b>D4. Pengurangan biaya pelayanan kesehatan akibat pengungsian/dampak bencana</b>		
1.	Seberapa sering Anda harus berobat karena kondisi rumah Anda yang buruk akibat perpindahan/bencana?	_____ kali/bulan

Lampiran 1 Kuesioner Model Hunian Pasca Bencana Berbasis Ketahanan Keluarga (lanjutan)

2.	Berapa banyak uang yang Anda habiskan untuk perawatan medis jika Anda tidak tinggal di rumah dengan kondisi baik?	Rp. _____/bulan
<b>D5. Kepuasan hidup karena lebih sedikit stres oleh karena pemeliharaan dan renovasi rumah</b>		
1.	Apakah menurut Anda rumah sekarang akan membutuhkan perawatan/renovasi yang lebih sedikit dari rumah Anda sebelum Gempa?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yes</li> <li>• No</li> </ul>
	Jika ya, berapa biaya yang Anda keluarkan untuk renovasi rumah secara rutin sebelum proyek/mengungsi?	Rp. _____/tahun
	Berapa biaya yang Anda keluarkan untuk renovasi rumah sekarang?	Rp. _____/tahun
<b>D6. Peningkatan akses ke pasokan makanan dan kegiatan dapur berkelanjutan</b>		
1.	Apakah menurut Anda biaya pasokan makanan dan kegiatan dapur telah berkurang setelah proyek Huntara dan Huntap	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ya</li> <li>• Tidak</li> </ul>
	Jika ya, berapa biaya yang Anda keluarkan untuk membeli sembako/makanan dan peralatan masak sebelum bantuan/saat pengungsian?	Rp. _____/bulan
	Berapa pengeluaran Anda untuk membeli bahan makanan/makanan dan peralatan masak sekarang?	Rp. _____/bulan

**D8. Peningkatan pengetahuan setiap warga dan komunitas**

Implementasi pengetahuan/kemampuan yang diberikan dari rangkaian pelatihan

Pernyataan	1	2	3	4	5
Saya mempraktikkan pengetahuan konstruksi dasar yang saya dapat selama pelatihan untuk membangun atau memperluas rumah saya					
Saya merawat rumah dan menjaga kebersihan sesuai dengan yang diajarkan dalam pelatihan rumah sehat					
Saya mempraktikkan upaya mitigasi bencana berdasarkan pengetahuan dan kemampuan yang diperoleh selama pelatihan					

Keterangan jawaban:

1 = Sangat Tidak Setuju,

2 = Tidak setuju,

3 = Netral

4 = Setuju,

5 = Sangat Setuju

## Lampiran 2 Pertanyaan FGD untuk Penerima Manfaat

### Perkenalan

Terima kasih atas kesediaan waktunya untuk hadir di sesi wawancara hari ini. Nama saya \_\_\_ dan kami sedang melakukan penelitian dan ditugaskan oleh Raden Hapsoro, Mahasiswa Magister Manajemen Bencana, Sekolah Ilmu Lingkungan, Universitas Indonesia

Maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah \_\_\_\_\_. Bapak/Ibu harap jangan khawatir karena semua informasi dan jawaban, termasuk dengan data personal yang Bapak/Ibu bagikan akan kami proses dengan sangat rahasia dan akan digunakan secara eksklusif untuk tujuan penelitian.

Jika Bapak/Ibu memiliki pertanyaan selama wawancara, jangan ragu untuk memberi tahu saya. Bapak/Ibu juga dapat memilih untuk menghentikan atau tidak melanjutkan wawancara kapan saja. Beri tahu saya jika Bapak/Ibu memutuskan untuk melakukannya.

Saya akan memberikan Bapak/Ibu rincian kontak dari penanggung jawab penelitian ini jika Bapak/Ibu memiliki beberapa kekhawatiran atau pertanyaan setelah wawancara.

### Pertanyaan kunci Program Huntara:

1. Bagaimana Bapak/Ibu menjadi penerima manfaat dari program Huntara ini? Proses apa yang telah Bapak/Ibu lalui?
2. Apakah proses pemilihan penerima manfaat melibatkan pemangku kepentingan terkait secara akuntabel?
3. Apa jenis bantuan yang Bapak/Ibu miliki dalam program ini?
4. Apakah ada bantuan peningkatan kapasitas yang Bapak/Ibu terima? Sebutkan jika ada?
5. Apakah Bapak/Ibu terlibat dalam perencanaan, perancangan dan pekerjaan konstruksi program ini?
6. Bagaimana asisten dari program memengaruhi kehidupan sehari-hari Bapak/Ibu? Tolong jelaskan?
7. Apakah Bapak/Ibu pikir Bapak/Ibu dapat mempertahankan aset yang Bapak/Ibu terima melalui program ini di masa depan secara mandiri?
8. Jika Bapak/Ibu menerima pelatihan keterampilan, apakah Bapak/Ibu dapat mengelola keterampilan yang telah diterima melalui program ini untuk meningkatkan penghasilan Bapak/Ibu?
9. Apakah ada perbaikan atau pendekatan yang lebih baik yang Bapak/Ibu sarankan dalam melaksanakan program?
10. Apa dampak sosial-ekonomi yang Bapak/Ibu alami sebagai penerima manfaat dari program ini? jika ada. tolong jelaskan.

### Pertanyaan kunci Program Huntap:

1. Bagaimana Bapak/Ibu menjadi penerima manfaat dari program Huntap ini? Proses apa yang telah Bapak/Ibu lalui?
2. Apakah proses pemilihan penerima manfaat melibatkan pemangku kepentingan terkait secara akuntabel?
3. Apa jenis bantuan yang Bapak/Ibu miliki dalam program ini?
4. Apakah ada bantuan peningkatan kapasitas yang Bapak/Ibu terima? Sebutkan jika ada?
5. Apakah Bapak/Ibu terlibat dalam perencanaan, perancangan dan pekerjaan konstruksi program ini?
6. Bagaimana asisten dari program memengaruhi kehidupan sehari-hari Bapak/Ibu? Tolong jelaskan?
7. Apakah Bapak/Ibu pikir Bapak/Ibu dapat mempertahankan aset yang Bapak/Ibu terima melalui program ini di masa depan secara mandiri?

## Lampiran 2 Pertanyaan FGD untuk Penerima Manfaat (lanjutan)

8. Jika Bapak/Ibu menerima pelatihan keterampilan, apakah Bapak/Ibu dapat mengelola keterampilan yang telah diterima melalui program ini untuk meningkatkan penghasilan Bapak/Ibu?
9. Apakah ada perbaikan atau pendekatan yang lebih baik yang Bapak/Ibu sarankan dalam melaksanakan program?
10. Apa dampak sosial-ekonomi yang Bapak/Ibu alami sebagai penerima manfaat dari program ini? jika ada. tolong jelaskan.

