



Hunian Tetap Pasca Banjir Bandang di Desa Patikalain : Adaptasi dan Tantangan

Muhammad Alfreno Rizani¹ dan Fitri Wulandari²

^(1,2) Program Studi SI Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Banjarmasin

Abstrak

Banjir bandang yang menerjang kabupaten Hulu Sungai Tengah pada 14 Januari 2021 mengakibatkan 264 buah hilang dan 340 buah mengalami rusak ringan hingga berat. Salah satu kawasan yang terdampak cukup parah merupakan desa Patikalain. Terdapat 32 keluarga yang kehilangan tempat tinggal. Merespon kondisi tersebut, MDMC daerah Hulu Sungai Tengah bersama MDMC wilayah Kalimantan Selatan menginisiasi pembangunan hunian tetap untuk para korban di desa tersebut. Sulitnya akses pasca banjir bandang ke lokasi tersebut akibat tertimbun longsor, menjadi salah satu hambatan yang dialami. Selain itu, adanya isu penebangan liar turut berdampak pada terbatasnya material lokal, khususnya kayu. Untuk itu, ditetapkan beberapa kriteria bantuan untuk hunian tetap seperti berbiaya murah, mudah dibangun, berkarakter lokal, dan berdasarkan adaptasi kebiasaan baru. Perencanaan dan pembangunan hunian tetap ini bertujuan untuk memberikan bantuan kepada korban bencana banjir bandang yang kehilangan huniannya. Meskipun sudah ada beberapa desain rumah bantuan untuk korban bencana alam, tetapi karena lokasinya yang berada di pegunungan dan akses yang sulit dilewati, sehingga perlu adanya inovasi rancangan. Adapun proses perencanaan menggunakan metode studi kasus dan deskripsi kualitatif. pada beberapa bangunan pasca bencana. Pada akhirnya, keberadaan hunian tetap diharapkan menjadi solusi terhadap berbagai permasalahan dan isu yang terjadi. Selain itu, melalui pembangunan hunian tetap tersebut diharapkan mampu mendorong pemerintah dan masyarakat untuk membangun rumah berbasis mitigasi bencana di kawasan rawan bencana.

Keywords : adaptasi, material, mitigasi bencana, perencanaan, pembangunan.

1. Pendahuluan

Pada 14 Januari 2021 pukul 22.00, beberapa wilayah di kabupaten Hulu Sungai Tengah diterjang banjir bandang. Berdasarkan data yang terhimpun, sebanyak 264 buah hilang dan 340 buah mengalami rusak ringan hingga berat (antaranews.com, 2021). Dari data tersebut, terdapat 32 keluarga di desa Patikalain yang terdampak dan akan diberikan rumah bantuan (republika.co.id, 2021). Banjir tersebut juga mengakibatkan beberapa kampung terisolir, akibat jalan yang ditutupi longsor dan jembatan yang putus.

Salah satu yang terdampak adalah desa Patikalain yang terletak ±25 km dari ibu kota kabupaten (suryawarta.com, 2021). Akses ke desa ini sempat terputus dan tidak banyak relawan yang datang ke lokasi karena berada di daerah terpencil. Kondisi tersebut ditanggapi secara cepat oleh MDMC HST dengan langsung menurunkan relawan ke desa tersebut untuk pembersihan jalan dan perbaikan jembatan. Lazizmu HST dan MDMC HST berkomitmen untuk membangun kembali desa tersebut dengan memberikan bantuan hunian tetap sebagai *pilot project* pada kegiatan pasca bencana banjir bandang (muhammadiyah.or.id, 2021).

Pembangunan hunian pasca bencana seringkali dipilih metode yang cepat dan bahan yang relatif murah, namun seringkali mengabaikan nilai-nilai lokal. Hal ini menjadi perhatian MDMC dan penulis dalam merencanakan hunian tetap pasca bencana,

sehingga desain tersebut tidak hanya cepat dan murah, namun juga mengadopsi nilai lokal masyarakat seperti struktur dan pola ruangnya. Selain itu, hunian tetap juga didesain agar nyaman dan hemat energi dengan memanfaatkan penghawaan dan pencahayaan alami.

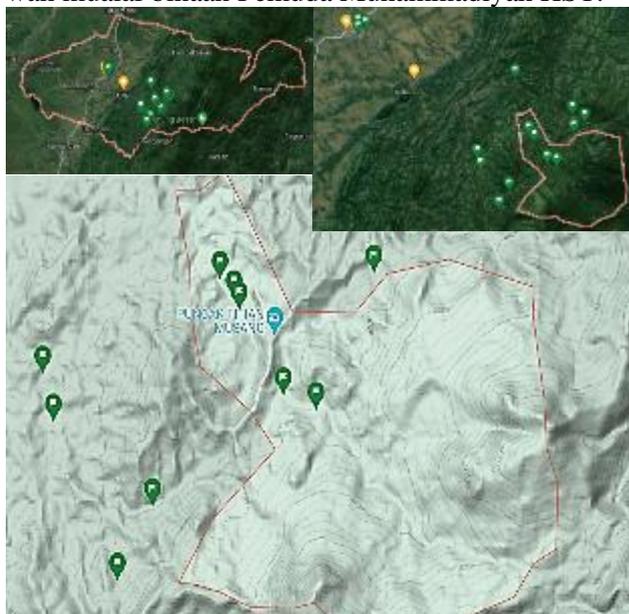
Penelitian ini mengkaji kelayakan hunian tetap pasca bencana banjir di desa Patikalain, sehingga tidak hanya mampu memenuhi standar bangunan dan upaya mitigasi, namun juga mengadopsi nilai-nilai lokal. Hal ini penting karena teknik membangun masyarakat lokal seringkali sudah beradaptasi dengan kondisi lingkungan dan pola ruang sesuai dengan budaya setempat.

Terdapat beberapa hunian pasca bencana yang sudah dibangun dengan metode instan, seperti RISHA, RIKA, dan RIKO. Masing-masing bangunan tersebut memiliki konsep yang berbeda, namun tetap memperhatikan aspek kecepatan proses pembangunan dan kekuatan bangunan itu sendiri. Adapun penelitian terkait hunian pasca bencana ini seperti yang dilakukan oleh Sabaruddin & Sukmana tahun 2015 terkait RISHA, penelitian Rinaldi dkk, tahun 2015 terkait Kontruksi tahan Gempa, dan penelitian Wibowo, A. P. tahun 2019 terkait jenis-jenis rumah instan di Indonesia. Ketiga penelitian tersebut menjadi rujukan terkait proses perencanaan dan pembangunan yang dilakukan secara cepat, tepat, cermat, dan hemat.

2. Metode

Metode yang digunakan metode studi kasus dan deskripsi kualitatif. Metode ini digunakan untuk menguraikan tentang adaptasi dan tantangan terhadap rumah pasca bencana berbasis budaya lokal. Adapun uraian adaptasi yang dilakukan dengan membandingkan konsep desain rumah instan yang ada di Indonesia sebagai konsep bangunan pasca bencana. Kemudian dari adaptasi tersebut, dilakukan analisa tentang berbagai tantangan yang ada di lapangan saat proses pembangunan.

Lokasi penelitian berada di desa Patikalain, berjarak ± 25 km dari kota Barabai (ibu kota kabupaten, lihat Gambar 1). Akses menuju lokasi sudah beraspal dengan lebar jalan 3 meter. Terdapat beberapa dusun di desa ini yang terdampak banjir bandang dan tanah longsor, diantaranya dusun Cabai dan dusun Papagaran yang menjadi kampung dakwah muallaf binaan Pemuda Muhammadiyah HST.



Gambar 1. Peta Desa Patikalain (maps, 2021)

Topografi di desa ini umumnya berkontur relatif curam, karena berada di pegunungan Meratus. Area permukiman terkonsentrasi di tepian sungai dengan pola berbanjar. Hal tersebut dikarenakan kondisi lahan yang relatif datar dibanding area lainnya yang dikelilingi bukit-bukit.

Rumah merupakan bangunan yang berfungsi sebagai hunian dan sarana binaan keluarga (Turner, 1982). Kebutuhan rumah merupakan aktualisasi diri dari pemilik untuk mendapatkan perlindungan terhadap gangguan alam (Maslow dalam Wibowo, 2019). Lokasi permukiman yang berada di pegunungan, membuat kebutuhan akan hunian pasca bencana merupakan hal yang sangat dibutuhkan masyarakat.

Pada tradisi masyarakat adat meratus, rumah merupakan tempat beristirahat, berkumpul dengan sanak keluarga, dan wadah untuk menyimpan berbagai hasil kebun. Kondisi tersebut berpengaruh

pada desain tata ruang bangunan yang terbagi 3 zona, yaitu zona utama, zona privat, dan zona servis. Zona utama memiliki luasan yang lebih besar dibandingkan zona lainnya, zona ini tidak selalu berada di dalam bangunan, tetapi juga bisa ditempatkan pada area teras yang luas. Selain itu, setiap hunian umumnya memiliki 2 akses, yaitu pintu depan dan pintu belakang atau samping. Perbedaan akses ini untuk mengakomodasi kegiatan masyarakat yang umumnya berkebun, sehingga saat datang harus membersihkan diri terlebih dahulu.

Berdasarkan konteks lokasi yang berada di lahan berkontur, sehingga bangunan masyarakat umumnya menggunakan konstruksi panggung. Selain itu, kondisi sekitar yang masih berupa hutan turut menyebabkan konstruksi panggung lebih aman sebagai tempat perlindungan dari hewan buas.

RISHA merupakan bentuk teknologi *knock down* yang digunakan pada bangunan rumah tinggal sederhana sehat, dan telah sesuai Pedoman Teknis Rumah Sederhana Sehat. Keunggulan dari konsep RISHA antara lain: sederhana, cepat, fleksibel, ramah lingkungan, kuat dan durabel serta berkualitas (Sabaruddin & Sukmana, 2015).

Sementara itu, konsep RIKO menjadi salah satu teknologi rumah tahan gempa dengan menggunakan bahan dasar kayu sebagai konstruksinya. Dalam proses pembangunan ini diperlukan kayu rekayasa atau engineering wood yang berasal dari kayu cepat tumbuh seperti sengon. Ada 3 prinsip dalam pembangunan RIKO yaitu: 1.) Bahan bangunan yang harus ringan 2.) Denah yang sederhana dan simetris, dan 3.) Sistem konstruksi yang memadai dalam mengurangi resiko gempa (Wibowo, A. P., 2019).

Kemudian, konsep RIKO merupakan bentuk rumah konvensional yang dibuat menggunakan baja ringan atau pembangunan bisa memanfaatkan sisa puing bangunan. Konsep RIKO termasuk bangunan yang ramah lingkungan dengan biaya pembangunan yang tidak terlalu besar, dalam satu unit bangunan berkonsep RIKO bisa dikerjakan dengan waktu yang tidak begitu lama, sehingga 1 unit bisa dikerjakan selama 2 minggu (Wibowo, A. P., 2019).

Pada akhirnya, desain yang dirancang dapat diaplikasikan pemerintah dan masyarakat tentang desain rumah pasca bencana berdasarkan konteks lokasi dan budaya setempat.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Kondisi Lokasi Pasca Banjir Bandang

Pasca banjir bandang dan tanah longsor yang menerjang desa tersebut, terdapat 32 keluarga di desa Patikalain yang terdampak (republika.co.id, 2021). Selain merusak rumah (lihat Gambar 2), banjir tersebut juga memutuskan akses ke desa tersebut, terdapat 2 jembatan yang putus (lihat Gambar 3).



Gambar 2. Tanah Longsor (dokumentasi penulis, 2021)



Gambar 3. Masyarakat dan relawan bergotong royong pembangunan jembatan darurat (dokumentasi penulis, 2021)

3.2. Adaptasi

Kondisi desa Patikalain yang ada di pegunungan, membuat kebutuhan rumah menjadi hal utama pasca banjir bandang. MDMC HST bersama Lazismu HST berkomitmen memberikan berbagai bantuan dan donasi kepada para korban. Selain itu, diberikan juga bantuan untuk perbaikan jembatan yang putus dan pembangunan hunian tetap berbasis kearifan lokal.

Berdasarkan hal tersebut, diperlukan adanya desain yang sesuai dengan kebutuhan korban dan ketersediaan dana dari donatur. Selain itu, ketersediaan material lokal berupa kayu turut dibatasi akibat isu penebangan liar sebagai penyebab banjir bandang. Pada akhirnya, ditemukan beberapa kriteria desain sebagai berikut:

- Biaya material dan pekerjaan Rp ± 30 juta.
- Luas bangunan 24-36 m².
- Tidak menggunakan material kayu.
- Pengerjaan maksimal 10 hari.
- Responsif terhadap pandemi covid-19.

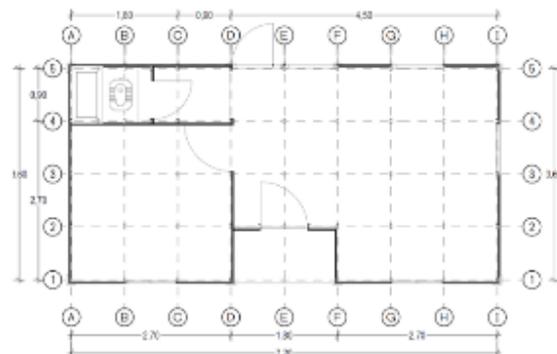
Berdasarkan kriteria tersebut, didapatkan beberapa alternatif konsep desain, yaitu RISHA (Rumah Instan Sehat Sederhana), RIKA (Rumah Instan Kayu), dan RIKO (Rumah Instan Konvensional). Masing-masing konsep desain memiliki karakter yang berbeda-beda, seperti material, bentuk bangunan, proses pengerjaan, serta luasan bangunan. Untuk melihat konsep desain yang sesuai dengan kriteria di atas, maka dilakukan perbandingan pada konsep desain tersebut. Pada akhirnya ditemukan keunggulan dan kelemahan konsep desain tersebut sesuai konteks lokasi, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Berdasarkan Tabel 1, didapatkan bahwa konsep RIKO memiliki keunggulan dibandingkan konsep RISHA dan RIKA terkait konteks lokasi dan opsional pemilihan material. Untuk mempercepat proses pengerjaan, maka ditentukan material yang dianggap relatif cepat pengerjaannya, yaitu menggunakan material baja ringan sebagai konstruksi utama. Penggunaan baja ringan merupakan alternatif terbaik dan mudah ditemukan di sekitar lokasi bencana. Selain itu, sudah banyak aplikator yang terbiasanya mengerjakan material ini. Kondisi lahan yang berkontur sedang, sehingga diharuskan menggunakan struktur panggung.

Tabel 1. Perbandingan Konsep Desain

Konsep	Kategori	Kelebihan
		Kekurangan
RISHA	Kelebihan	<ul style="list-style-type: none"> Bangunan tahan gempa Bahan bangunan mudah ditemukan Proses pengerjaan relatif cepat Luas bangunan bisa disesuaikan dengan modul Sistem pengerjaan sederhana
	Kekurangan	<ul style="list-style-type: none"> Biaya relatif lebih mahal Belum ada aplikator di sekitar daerah bencana Bentuk bangunan dibatasi oleh modul Kurang baik diaplikasikan di lahan berkontur sedang dan ekstrim.
RIKA	Kelebihan	<ul style="list-style-type: none"> Bangunan tahan gempa Bentuk bangunan lebih eksploratif Proses pengerjaan relatif cepat Luas bangunan bisa disesuaikan dengan bahan Sistem pengerjaan sederhana dan cepat Cocok diaplikasikan pada lahan berkontur
	Kekurangan	<ul style="list-style-type: none"> Material kayu masih dibatasi Biaya cenderung mahal akibat jumlah terbatas Bahan kayu yang ada memiliki kualitas yang kurang baik Bahan kayu belum siap pakai
RIKO	Kelebihan	<ul style="list-style-type: none"> Bangunan tahan gempa Bentuk bangunan lebih eksploratif Luas bangunan bisa disesuaikan dengan bahan Bisa diaplikasikan pada lahan berkontur Material fleksibel dan mudah diangkut
	Kekurangan	<ul style="list-style-type: none"> Biaya relatif mahal untuk di lahan berkontur Luas bangunan terbatas Belum ada aplikator di sekitar daerah bencana Proses pengerjaan tidak bisa diperkirakan Perlu pengawasan berkala untuk pembangunan

Setelah melakukan beberapa eksplorasi sesuai kriteria, didapatkan skematik desain seperti pada Gambar 4 berikut.

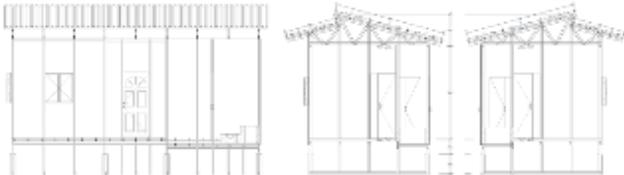


Gambar 4 Ilustrasi Denah Rumah Bantuan

Pada tata ruang, dibuat dua akses dari depan dan belakang (lihat Gambar 5). Desain tersebut digunakan untuk merespon adaptasi bangunan masyarakat dan adaptasi kebiasaan baru. Selain itu, setelah datang dari kebun, pemilik biasanya membersihkan diri terlebih dahulu sebelum berkegiatan di dalam rumah. Kemudian, untuk mengatur sirkulasi udara yang baik, diberikan beberapa ventilasi dan ruang bebas plafon, sehingga udara panas bisa langsung dibuang ke luar (lihat Gambar 6).

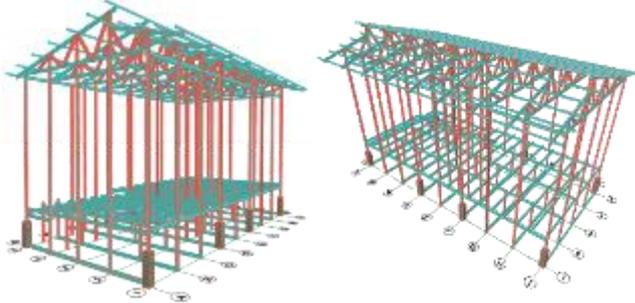


Gambar 5. Ilustrasi Tampak Rumah Bantuan



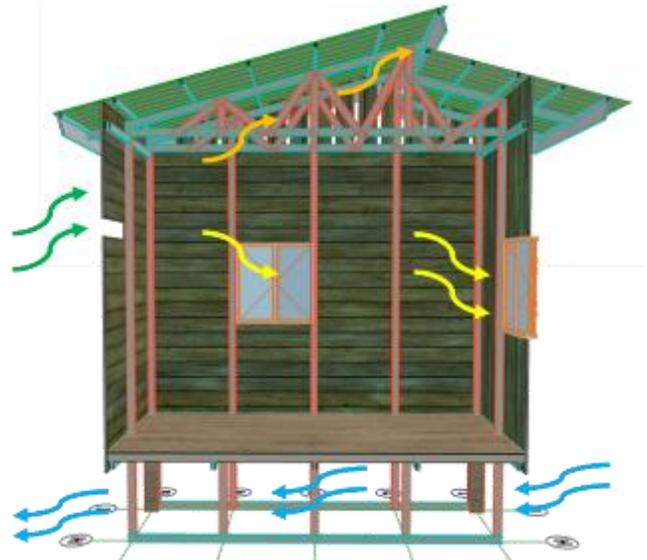
Gambar 6. Ilustrasi Potongan Rumah Bantuan

Adapun material yang digunakan sebagai rangka utama berupa baja ringan. Sedangkan untuk dinding adalah papan grc dan lantai menggunakan material multiplek. Pemilihan material tersebut untuk mengurangi ketergantungan terhadap penggunaan kayu secara konvensional. Selain itu, untuk perkuatan pada bagian bawah, sekeliling kolom yang berada di sudut dicor supaya tidak goyang (lihat Gambar 7) .



Gambar 7. Ilustrasi konstruksi Rumah Bantuan

Sementara itu, untuk memberikan kenyamanan pada bangunan, dilakukan pendekatan arsitektur ekologis. Pendekatan tersebut dipilih untuk menjaga lingkungan yang berada di pegunungan melalui struktur panggung. Kemudian, pendekatan ini juga dapat memberikan penghuni kenyamanan terhadap udara di dalam bangunan, sehingga tetap sejuk sepanjang hari (lihat Gambar 8). Kemudian, mengingat pekerjaan para korban merupakan petani kebun, rumah lebih banyak didiami dari sore hingga pagi hari, sehingga bukaan berupa jendela dibuat lebih masif dan meminimalisir penggunaan material kaca, sehingga keamanan hunian dari tindakan kriminal dapat diantisipasi dan diminalisir .



Gambar 8. Ilustrasi peredaran udara di dalam bangunan

3.3. Tantangan

Pembangunan RIKO pada daerah bencana ini memiliki beberapa kendala di lapangan, dimulai dari tahapan penyediaan material hingga proses penyelesaian. Adapun permasalahan yang dihadapi sebagai berikut:

a. Tahap persiapan

Permasalahan yang dihadapi pada tahapan ini adalah sulitnya mencari keseluruhan material. Jika pun ada, harganya cenderung lebih mahal dibandingkan harga sebelum bencana. Pada akhirnya, beberapa material terpaksa dipesan dan menunggu dikirimkan. Kemudian, akses ke lokasi sedikit terhambat akibat adanya jembatan utama yang putus dan hanya ada jembatan darurat. Akibatnya, kapasitas angkutan material terbatas dan harus dilakukan beberapa kali angkutan. Permasalahan lainnya kembali terjadi setelah meninjau ulang tapak memiliki kontur sedang, sehingga 4 sisi bangunan memiliki ketinggian yang berbeda dengan selisih ketinggian ± 90 cm. Proses persiapan lahan dan mendirikan tiang dan tongkat dilakukan selama $\frac{1}{2}$ hari (lihat Gambar 9).



Gambar 9. Kegiatan persiapan pekerjaan tiang.

b. Tahap pengerjaan

Perbedaan ketinggian pada tapak bangunan, sempat menghambat proses pengerjaan pada

tahapan awal. Selain terbatasnya alat yang bisa digunakan, kondisi cuaca menjadi salah satu penghambat proses pendirian struktur utama bangunan. Kemudian, di lokasi tersebut belum ada jaringan listrik yang memadai, sehingga harus menggunakan genset sebagai sumber energi utama. Ketergantungan pada genset berakibat pada terhambatnya beberapa pekerjaan akibat kehabisan bahan bakar.

Proses perakitan struktur utama dilakukan selama 2,5 hari yang terdiri dari rangka tiang (lihat Gambar 10), rangka lantai, rangka dinding, dan kuda-kuda (lihat Gambar 11). Kemudian proses pemasangan lantai dikerjakan selama 1 hari (lihat Gambar 12 dan 13), dan dinding bangunan dikerjakan selama 2 hari (lihat Gambar 14 dan 15). Selanjutnya dilakukan proses pekerjaan lainnya berupa pembuatan toilet dengan *septic tank*, pintu, jendela, dan *tawing layar* selama 2,5 hari.



Gambar 10. Proses pemasangan kuda-kuda



Gambar 11. Proses pemasangan kuda-kuda



Gambar 12. Proses perakitan rangka lantai



Gambar 13. Pemasangan lantai multiplex



Gambar 14. Pemasangan dinding



Gambar 15. Pemasangan dinding

Pada proses pemasangan dinding dan *tawing layar*, ditemukan beberapa kendala seperti konsumsi bahan bakar genset yang lebih banyak. Selain itu, karena pemasangan menggunakan *susun sirih*, sehingga dinding lebih tebal pada titik pembautan. Kemudian pada bagian depan, papan grc disusun secara vertikal, sehingga proses pekerjaan harus dilakukan hati-hati, karena papan grc mudah patah jika terlalu melengkung. (lihat Gambar 16).



Gambar 16. Pemasangan *tawing layar*

c. Tahap penyelesaian

Untuk tahap penyelesaian, dilakukan pengecoran untuk perkuatan tiang di sudut bangunan (lihat Gambar 17). Tetapi, proses pengeringannya sedikit terkendala oleh cuaca yang sering hujan.



Gambar 17. Pengecoran kolom sudut

Untuk tahapan terakhir dilakukan pengecatan pada bagian luar bangunan untuk memperpanjang usia material grc tersebut (lihat Gambar 18).

Selain itu juga dilakukan pembersihan sisa material di dalam dan sekitar bangunan, sehingga siap diserahkan kepada korban. (lihat Gambar 19).



Gambar 18. Proses pengecatan dan pembersihan



Gambar 19. Hasil akhir pembangunan rumah bantuan

4. Kesimpulan

Proses perencanaan dan pembangunan hunian tetap bagi korban bencana banjir bandang di de Patikalain memiliki berbagai tantangan, seperti pembatasan penggunaan material kayu, medan jalan yang ditempuh, ketidaktersediaan jaringan listrik, dan kondisi cuaca yang kerap hujan saat proses pembangunan. Selain itu, terdapat kendala terhadap lokasi tapak yang berkontur sedang mengakibatkan kontruksi panggung yang dibangun harus dibuat hati-hati, sehingga akses ke dalam rumah tidak terlalu tinggi dari sisi depan maupun belakang.

Proses pembangunan yang sangat bergantung pada sumber energi genset, menyebabkan beberapa tahapan sempat terkendala. Meskipun begitu, desain bangunan yang direncanakan dapat diselesaikan dalam 10 hari kerja dengan luas bangunan 28 m². Adapun material yang digunakan adalah baja ringan, papan grc, dan multiplek. Material tersebut merupakan material yang masih dapat ditemukan pasca bencana banjir bandang tersebut.

Pada denah bangunan yang dibuat, disesuaikan dengan adaptasi budaya masyarakat dan adaptasi kebiasaan baru. Selain itu, keberadaan 2 akses ke dalam rumah, membuat penghuni yang berprofesi sebagai petani kebun bisa dengan mudah menuju kamar mandi untuk membersihkan diri. Sementara pada desain atap dibuat level yang berbeda untuk memberikan sirkulasi angin pada bangunan, sehingga dapat penghuni tetap nyaman.

Berdasarkan paparan tersebut, diharapkan desain yang sudah terbangun dapat menjadi pedoman pemerintah daerah Hulu Sungai Tengah dalam

menyediakan hunian tetap bagi para korban bencana banjir bandang. Selain itu, pemerintah dan masyarakat juga harus mulai memahami terkait pentingnya konsep mitigasi pada sebuah hunian. Untuk itu, kehadiran bangunan tidak hanya sekedar nyaman, tetapi juga dapat memberikan rasa aman dari ancaman bencana alam serupa, khususnya di daerah tepian sungai. Serta setiap desain dirancangan dengan pendekatan adaptasi budaya setempat, sehingga bisa menjadi bangunan yang berkelanjutan.

5. Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lazismu HST, MDMC HST, MDMC Kalsel dan MDMC Pusat atas kesempatan dan bimbingan yang diberikan terkait penanganan bencana banjir bandang di kabupaten Hulu Sungai Tengah, khususnya di desa Patikalain. Selain bisa berkontribusi pada daerah, serta turut serta dalam proses rekontruksi pasca banjir bandang di desa Patikalain.

DAFTAR PUSTAKA

- Rinaldi, Z., Purwantiasning, A. W., & Nur'aini, R. D. (2015). Analisa Konstruksi Tahan Gempa Rumah Tradisional Suku Besemah di Kota Pagaralam Sumatera Selatan. Seminar Naional Sains dan Teknologi (pp. 1-10). Jakarta: Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta.
- Sabaruddin, A., & Sukmana, N. P. (2015). RISHA Rumah Instan Sederhana Sehat. Bandung: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Pusat Penelitian dan Pengembangan Perumahan dan Permukiman.
- Turner, J. (1982). Toward a cognitive definition of the group. In H. Tajfel (Ed.), *Social Identity and Intergroup Relations*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wibowo, A. P. (2019). Mengenal Jenis-Jenis Rumah Instan di Indonesia dan Kendala yang dihadapi dalam Memasarkannya. *Jurnal Muara Sains Teknologi Kedokteran dan Ilmu Kesehatan*
- antaranews.com (2021). *Banjir Hulu Sungai Tengah, 264 Rumah Hilang, 9 Orang Meninggal*.
- muhammadiyah.or.id (2021). *Kabar Bencana Kalimantan: MDMC di Hulu Sungai Tengah*.
- republika.co.id (2021). *Muhammadiyah Bangun Hunian Non-Muslim di Kalimantan Selatan*.
- surya-warta.com (2021). *Banjir Bandang Terjang Kalsel, Muhammadiyah Bangunan Hunian Komplek Non Muslim*.