

Flood Response House Design in Tatah ALayung Village

Najmi Saqief¹, Dienny Redha Rahmani²

¹ Program Studi S1 Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.

² Program Studi S1 Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Banjarmasin

Email: najmisaqief05@gmail.com dan rahmani@umbjm.ac.id

ABSTRACT

As a result of increased rainfall and the presence of flooding from Banjar Regency, it affected several villages in Mandastana District, Barito Kuala. A number of the most direct village road points are the village of Tatah Alayung. Where nearly 70 percent of the residents' houses were flooded to a height of 1 meter. some residents fled to a higher place near the village, by taking emergency shelter, avoiding the threat of flooding in the form of animals such as snakes. Because residents do not dare to enter the house, and choose to live on the terrace of the house. Floods are an annual disaster that occurs in the village of Tatah Alayung, so residents have to evacuate to higher places, also to avoid threats from animals that can threaten the safety of residents. One of the responses to this problem is to design flood-responsive houses, whose main function is to minimize soil erosion that can exacerbate flooding. The design of flood-responsive houses can also reduce residents' awareness during high tide, and can prevent residents from dangerous threats. The stilt house is a safe solution to this problem. Where in the yard can be planted trees that absorb the soil so it does not cause soil erosion.

Keywords : Comfort, flood

PENDAHULUAN

Menurut UU No.24 Tahun 2007 Banjir adalah peristiwa atau keadaan dimana terendamnya suatu daerah atau daratan karena volume air yang meningkat yang disebabkan oleh perubahan iklim, peningkatan frekuensi dan intensitas curah hujan yang tinggi atau akibat banjir kiriman dari daerah lain yang berada di tempat lebih tinggi (Ferianto & Hidayati, 2019) (Ferianto & Hidayati, 2019). Penyebab-penyebab terjadinya banjir terbagi menjadi dua yaitu penyebab yang bersifat alami dan penyebab yang diakibatkan oleh aktivitas manusia. 1) Penyebab terjadinya banjir yang bersifat alami, yaitu hujan lebat yang terjadi pada musim penghujan, pengaruh geografi pada sungai di daerah hulu dan hilir, pengendapan sedimen pada sungai, sistem jaringan drainase tidak berjalan dengan baik, pasang surut air laut. 2) Penyebab banjir akibat aktivitas manusia, yaitu perubahan daerah pengaliran sungai karena penggundulan hutan, embuangan sampah ke sungai, kurang terpeliharanya bangunan bangunan pengendali banjir, dan kurang terpeliharanya alur sungai (Nurhaimi & Rahayu, 2014)

Banjir besar melanda Kalimantan Selatan pada Januari 2021 yang meliputi sebelas kabupaten/kota, yaitu, Kabupaten Tabalong, Kabupaten Balangan, Kabupaten Hulu Sungai Utara, Kabupaten Hulu Sungai Tengah, Kabupaten Hulu Sungai Selatan, Kabupaten Tapin, Kabupaten, Banjar, Kota Banjarbaru, dan Kota Banjarmasin. Akibat peningkatan curah hujan dan adanya banjir kiriman dari kabupaten banjar, berdampak pada sebagian desa di Kecamatan Mandastana, Barito Kuala. Sejumlah titik jalan desa yang paling terdampak langsung adalah desa Tatah Alayung. Banjir di Kalimantan Selatan juga berdampak pada kerusakan 609 tempat ibadah, 628 sekolah, infrastruktur jalan dan memutus beberapa jembatan (Hidayatullah, 2021).

Salah satu tanggapan dari masalah tersebut adalah membuat desain rumah tanggap banjir, yang dimana fungsi utamanya ialah meminimalisir terjadinya erosi tanah yang dapat memperparah terjadinya banjir.

Dengan dibuatnya desain rumah tanggap banjir juga dapat mengurangi tingkat kekhawatiran warga saat air pasang, serta dapat menghindarkan warga dari ancaman binatang berbahaya.

METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini terdiri dari tiga tahapan, adapun kegiatan dalam proses pembuatan desain adalah sebagai berikut :

1. Perencanaan :
 - Survei lokasi
Survei lokasi dilakukan dengan datang langsung ke desa tatah alayung melihat keadaan rumah di desa tatah alayung yang sering terkena dampak banjir dilakukan pada minggu pertama bulan februari
 - Mencari data
Tahapan pencarian data dilakukan dengan cara observasi lapangan serta melakukan wawancara kepada penduduk desa tatah alayung yang tempat tinggalnya sering terkena dampak banjir. Tahapan pencarian data dilakukan bertujuan untuk proses persiapan dalam pembuatan desain.
2. Pembuatan desain :
Proses pembuatan desain dilaksanakan pada minggu ke dua bulan Februari. Proses pembuatan desain dimulai dengan mencari referensi di internet lalu dilakukan menggunakan laptop dan software pengolah 3d.
3. Penyerahan desain :
Proses penyerahan desain dilaksanakan pada minggu ke dua bulan Februari. Proses penyerahan desain menggunakan media cetak berupa buku perancangan yang kemudian diserahkan kepada perangkat Desa Tatah Alayung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Kegiatan

Pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di Desa Tatah Alayung disambut hangat oleh warga sekitar, dan para *staff* kantor Desa Mandastana. Sebelum memulai kegiatan yang dilakukan di Desa Tatah Alayung, sejak awal sudah dilakukan wawancara dengan Sekretaris Desa wilayah dan warga sekitar. Setelah mengetahui beberapa identifikasi masalah yang ada di Desa Tatah Alayung, diperoleh beberapa masalah. Salah satunya ialah masalah saat terjadi bencana banjir di desa Tatah Alayung. Dimana saat terjadi banjir rumah warga terendam hingga ketinggian 1meter. Salah satu solusi yang dapat diberikan adalah membuat desain rumah panggung yang diharapkan dapat menghadapi banjir tahunan, sehingga warga tidak perlu mengungsi juga menghindari binatang yang dapat mengancam keselamatan warga.

Desain rumah panggung saat ini kembali mengemuka karena sejumlah keunggulan lainnya yang dapat diberikan rumah panggung, relatif terhadap rumah non panggung. Keunggulan-keunggulan ini mencakuplah perlindungan terhadap banjir, memaksimalkan pandangan, perluasan ventilasi, estetika, dan penerapan prinsip pembangunan berkelanjutan. Posisi lantai rumah yang lebih tinggi dari rata-rata rumah non panggung memungkinkan penghuni terhindar dari banjir. Selain itu, desain panggung juga meningkatkan estetika. Rumah panggung juga memungkinkan desain rumah berkelanjutan karena fleksibilitas orientasi bangunan dan keluasan yang ditawarkan oleh sistem ventilasi yang mereduksi kebutuhan energi (Safira, 2018).

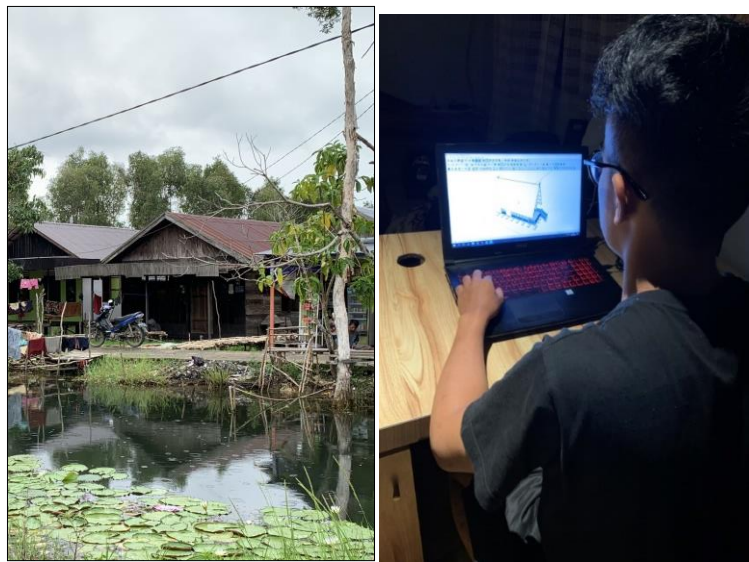
Dari pelaksanaan kegiatan yang dilakukan yaitu pemberian sosialisasi mengenai pembuatan desain rumah panggung hasil yang didapatkan yaitu para perangkat desa serta masyarakat desa Tatah Alayung sangat menerima dengan baik, mereka juga tidak merasa keberatan dengan pemberian sosialisasi mengenai rumah panggung yang sudah dilakukan dan diharapkan agar warga desa tatah alayung dapat melakukan cara terbaik dalam menghadapi bencana banjir salah satunya melalui rumah panggung.



Gambar 1. Wawancara dengan sekretaris desa Tatah alayung



Gambar 2. Kondisi rumah saat banjir bulan januari 2021



Gambar 3. Survei lokasi & Proses rancangan

Adapun beberapa desain yang sudah dibuat adalah sebagai berikut :

1. Tampak bangunan



Gambar 6. Tampak depan bangunan

Dari gambar tampak terlihat bangunan dirancang dengan bentuk panggung, yaitu meninggikan bangunan di atas tanah, tanpa mengurug area berair dengan tanah terlebih dahulu. Fungsinya ialah agar air lebih mudah meresap ke dalam tanah.



Gambar 8. Tampak kiri

Tanah pada bangunan dikeruk dan dipinggirkan ke sekeliling bangunan, ini berfungsi untuk memberi tanggul pada sekeliling rumah, juga memberikan area untuk menanami pohon. Adapun pohon yang ditanam berupa pohon galam, yang dapat mengikat tanah dan mencegah tanah erosi, juga menambah resapan air ketika banjir. Selain itu, area kerukan tanah juga bisa dimanfaatkan sebagai kolam ikan.

2. Tampak perspektif bangunan



Gambar 9. Tampak perspektif 3D bangunan



Gambar 10. Tampak perspektif 3D bangunan

3. Penyerahan buku perancangan



Gambar 11. Penyerahan buku perancangan kepada perangkat desa.

KESIMPULAN

Banjir merupakan bencana tahunan yang terjadi di desa Tatah alayung, solusi yang dapat diberikan kepada masyarakat adalah melalui rancangan desain rumah tanggap banjir, dengan meninggikan bangunan 1 meter diatas tanah. Sehingga apabila terjadi banjir, masyarakat tidak perlu mengungsi dan mengevakuasi barang-barang. Juga menghindari binatang yang sering naik ke permukaan.

PENGHARGAAN

Ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada kepada Universitas Muhammadiyah Banjarmasin yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Tatah Alayung dan pada masyarakat Desa Tatah Alayung telah menerima kehadiran kami untuk melakukan kegiatan pengabdian masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

Ferianto, K., & Hidayati, U. N. (2019). Efektifitas Pelatihan Penanggulangan Bencana Dengan Metode Simulasi Terhadap Perilaku Kesiapsiagaan Bencana Banjir Pada Siswa Sman 2 Tuban. *Jurnal Kesehatan Mesencephalon*, 5(2). <https://doi.org/10.36053/mesencephalon.v5i2.110>

Hidayatullah, D. (2021). *Mitos_dan_Banjir*.

Nurhaimi, R., & Rahayu, S. (2014). KAJIAN PEMAHAMAN MASYARAKAT TERHADAP BANJIR DI KELURAHAN ULUJAMI , JAKARTA Rizka Nurhaimi A¹ dan Sri Rahayu² Salah satu kecamatan yang dilewati oleh Sungai Pesanggrahan adalah Kecamatan Pesanggrahan . Di Kecamatan Pesanggrahan , Sungai Pesanggrahan melewa. *Jurnal Teknik PWK*, 3(2).

Safira, I. (2018). *Penerapan konsep arsitektur islam pada*. 1(2), 148–157.