

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Banjir merupakan salah satu bencana hidrometeorologi yang sering terjadi di Indonesia. Banjir menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) adalah peristiwa atau keadaan dimana terendamnya suatu daerah atau daratan karena volume air yang meningkat. Kalimantan Barat tercatat sebagai salah satu provinsi yang mengalami kerugian sangat besar akibat dari bencana banjir baik secara fisik, ekonomi dan kerugian jiwa (Gultom, 2020). Banjir terjadi hampir setiap tahunnya di berbagai wilayah di Kalimantan Barat dengan tingkat kerusakan yang berbeda, mulai dari rusaknya fasilitas umum, transportasi, rumah tinggal, timbulnya wabah penyakit, dan sampai menelan korban jiwa.

Data Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kalimantan Barat menyatakan bahwa Desa Raja termasuk dalam 190 Desa yang berpotensi rawan banjir (BPBD, 2019). Desa Raja merupakan daerah permukiman yang terletak di Kecamatan Ngabang Kabupaten Landak dengan luas wilayah sebesar 56,44 km<sup>2</sup>. Desa Raja merupakan Desa yang berada pada kawasan sempadan sungai, hal ini menyebabkan daerah tersebut sering terdampak banjir yang berasal dari luapan air sungai. Kejadian banjir selama beberapa tahun terakhir terus meningkat dan menyebabkan kerugian bagi masyarakat yang terdampak banjir. Menurut data Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) banjir terjadi hampir setiap tahun, namun peristiwa tersebut dianggap hal biasa karena ketinggian banjir hanya mencapai 1,5-2 meter. Tercatat sejarah banjir terbesar setelah 20 tahun terakhir terjadi pada awal Januari 2021 dengan ketinggian air rata-rata 1,5-3,5 meter dan menyebabkan 345 unit rumah terendam peristiwa tersebut berlangsung selama 1 minggu (BPBD, 2021).

Masyarakat yang tinggal di permukiman ini sudah sangat mengetahui keberadaan daerah mereka yang menjadi langganan banjir. Kondisi permukiman yang sering terdampak oleh banjir tidak membuat masyarakat berpindah tempat tinggal, melainkan beradaptasi dengan banjir (Wawancara, 2021). Adaptasi adalah sebuah proses pencapaian perubahan dari satu hal ke hal lainnya, yang dalam proses perubahan tersebut menghasilkan sesuatu produk yang berguna (Rasdiana, 2021).

Bangunan dengan struktur yang tahan terhadap kondisi lingkungan merupakan suatu bentuk adaptasi yang dilakukan sebagai upaya mitigasi terhadap bencana. Rumah tinggal di Desa Raja terdiri dari rumah panggung dan rumah tapak/modern. Namun seiring perkembangan jaman rumah yang beradaptasi seperti rumah panggung mulai ditinggalkan atau masyarakat lebih memilih membangun rumah modern/tapak karena alasan selera serta kepraktisan. Rumah modern/tapak dianggap lebih minimalis selain itu biaya untuk membangun lebih murah dan bahan yang digunakan mudah untuk diperoleh. Sehingga adaptasi yang sudah ada ditinggalkan.

Bangunan Tradisional/Rumah panggung merupakan bentuk kearifan lokal masyarakat sebagai upaya untuk bertahan di daerah rawan banjir dengan ketinggian panggung 2 meter dengan material kayu dan bambu. Keunggulan dari rumah panggung yaitu perlindungan terhadap banjir, memaksimalkan pandangan, perluasan ventilasi, estetika, dan penerapan prinsip pembangunan berkelanjutan (Angkasa,2018). Bangunan rumah tapak/modern merupakan bentuk rumah minimalis yang sebagian besar materialnya terbuat dari beton dan tidak memiliki pondasi panggung. Keunggulan rumah modern yaitu tidak memerlukan lahan yang luas dan bahan yang digunakan mudah diperoleh. Alasan warga memilih mempertahankan rumah panggung adalah karena dapat beradaptasi terhadap banjir sedangkan bagi warga yang memilih rumah tapak/modern karena dianggap lebih minimalis dan bahan yang digunakan relatif murah walaupun tidak dapat terhindar dari banjir.

Masyarakat yang menetap dan bertahan di wilayah rawan terhadap banjir diharuskan untuk menyesuaikan diri serta dituntut untuk lebih tanggap dalam menghadapi banjir. Oleh karena itu, perlu adanya kajian mengenai adaptasi warga terhadap banjir sehingga dampak negatif yang ditimbulkan dapat diminimalisasi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Putri (2020) menyatakan bahwa struktur rumah yang tepat dapat dijadikan salah satu solusi untuk menanggapi bencana banjir. Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian dengan judul “Kajian Struktur Bangunan Untuk Daerah Rawan Banjir Berdasarkan Kearifan Lokal di Kabupaten Landak” dengan pendekatan deskriptif kuantitatif untuk mendeskripsikan bentuk dan struktur rumah panggung yang bertujuan untuk

mengetahui pola adaptasi masyarakat di Desa Raja sebagai rumah yang adaptif terhadap banjir.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Masyarakat yang menempati permukiman ini dengan pengalaman yang sering mereka rasakan pada saat banjir terjadi, merasa bahwa kondisi permukiman mereka tidak dapat terhindar oleh banjir. Dengan keadaan ini, sebagian masyarakat telah mempersiapkan diri dengan membenahi bangunan tempat tinggal mereka serta lingkungannya yang siap menerima luapan air sungai. Keadaan ini membawa pada rumusan masalah yang ada di kawasan permukiman Desa Raja, Kecamatan Ngabang, Kabupaten Landak.

1. Bagaimana bentuk struktur rumah di Desa Raja berdasarkan kearifan lokal?
2. Bagaimana perubahan struktur rumah di Desa Raja dalam menghadapi banjir?
3. Bagaimana struktur rumah yang paling adaptif dalam menghadapi banjir di Desa Raja?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah yang telah diuraikan, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengkaji bentuk struktur perumahan di Desa Raja berdasarkan kearifan lokal.
2. Mengkaji perubahan struktur rumah di Desa Raja dalam menghadapi banjir.
3. Mengkaji struktur rumah yang paling adaptif dalam menghadapi banjir di Desa Raja?

## **1.4 Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Penelitian ini dilakukan di Desa Raja, Kecamatan Ngabang, Kabupaten Landak.
2. Penelitian ini mencakup komponen bangunan seperti; kolom, pondasi, rangka, dinding, balok, *basement*, dan atap.
3. Penelitian ini hanya membahas struktur rumah meliputi model rumah, tinggi tiang pungguk, bahan bangunan, dan pola ruang.
4. Penelitian ini tidak mengkaji faktor dan penyebab banjir.

5. Penelitian ini mencakup aspek sanitasi yang digunakan oleh penduduk seperti, air bersih, saluran pembuangan domestik dan Tempat Pembuangan Sampah (TPS).

## **1.5 Sistematika Penulisan**

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi mengenai latar belakang, permasalahan, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

### **BAB II LATAR BELAKANG**

Bab ini berisi uraian teori dan review jurnal yang menjadi landasan dasar analisis dan pembahasan baik dari buku, jurnal, dan sumber lain yang mendukung penelitian.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini berisi uraian tentang metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya waktu dan lokasi penelitian, alat dan bahan, metode penelitian, pengumpulan data, analisis data, dan tahapan penelitian.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bagian ini memberikan penjelasan mengenai hasil pengolahan dan analisis data yang telah diperoleh yaitu data hasil pengukuran dan wawancara di lapangan serta menjabarkan pembahasan untuk menjawab tujuan pertama, tujuan kedua, dan tujuan ketiga

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang merangkum pokok-pokok yang menarik dari penelitian. Bagian ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil pengolahan dan analisis data yang telah dilakukan dan menjawab rumusan masalah serta saran yang dapat diberikan untuk perbaikan penelitian.

### **DAFTAR PUSTAKA**