



POLA PENATAAN PERUKIMAN KUMUH DI KELURAHAN PAHANDUT SEBERANG KOTA PALANGKA RAYA

Noor Hamidah¹, Tatau Wijaya Garib¹, Anna Rusdanisari², Mahdi Santoso³,
Noor Mahmudah⁴, Dwi Anung Nindito⁵

¹Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Palangka Raya, Kota Palangkaraya, Indonesia

²Program Studi Magister Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

³Program Studi S2 Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Palangka Raya, Kota Palangkaraya, Indonesia

⁴Program Studi Magister Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

⁵Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Palangka Raya, Kota Palangkaraya, Indonesia

*Email Koresponden: nhamidah04@gmail.com

Diterima: 11-05-2025, Revisi: 07-01-2026, Disetujui: 22-01-2026

©2026 Universitas Hamzanwadi

Abstrak Salah satu kawasan permukiman kumuh di Indonesia terletak di Kota Palangka Raya yang dicirikan oleh kepadatan hunian yang tinggi dan minimnya infrastruktur. Penelitian ini bertujuan menganalisis permukiman berdasarkan jaringan jalan dan infrastruktur dengan pendekatan *co-housing* di kawasan tepian sungai Kelurahan Pahandut Seberang. Lokasi penelitian terletak di Kelurahan Pahandut Seberang khususnya di Jalan Wisata dan Jalan Cemara Labat yang mempunyai bangunan sangat rapat dan tidak memenuhi standar teknis. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif melalui pengumpulan data studi literatur, observasi lapangan dan wawancara. Kegiatan wawancara dilakukan terhadap informan pemilik rumah yang memiliki bentuk, fungsi rumah tinggal dan fungsi usaha, serta aktivitas di permukiman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, pola jaringan jalan lingkungan di Kelurahan Pahandut Seberang bersifat organik dan berkembang mengikuti pola permukiman. Penataan kawasan tepian sungai di Kelurahan Pahandut Seberang perlu mempertimbangkan karakteristik lokal dan kebutuhan masyarakat yang hidup berdampingan dengan sungai. Pendekatan *co-housing* diterapkan sebagai solusi desain kolaboratif yang tidak hanya memenuhi kebutuhan tempat tinggal, tetapi juga mengurangi stres dan kesepian yang berdampak negatif pada kesehatan fisik dan mental. Konsep *co-housing* dalam bentuk bangunan vertikal dengan pendekatan arsitektur tepi air menjadi rekomendasi untuk diimplementasikan dalam penataan kawasan permukiman kumuh ini.

Kata kunci: permukiman kumuh, tepian sungai, konsep *co-housing*

Abstract One of the slum areas in Indonesia is located in Palangka Raya City, which is characterized by high residential density and minimal infrastructure. This study aims to analyze settlements based on road networks and infrastructure with a *co-housing* approach in the riverbank area of Pahandut Seberang Village. The research location is located in Pahandut Seberang Village, specifically on Jalan Wisata and Jalan Cemara Labat, which have very dense buildings and do not meet technical standards. This study uses qualitative methods through data collection through literature studies, field observations, and interviews. Interviews were conducted with informants who are homeowners who have the form, function of residential and business functions, as well as activities in the settlement. The research results show that the environmental road network pattern in Pahandut Seberang Village is organic and develops following the settlement pattern. The arrangement of the riverbank area in Pahandut Seberang Village needs to consider local characteristics and the needs of the community living alongside the river. The *co-housing* approach is implemented as a collaborative design solution that not only meets housing needs but also reduces stress and loneliness that have a negative impact on physical and mental health. The *co-housing* concept in the form of vertical buildings with a waterfront architectural approach is recommended for implementation in the arrangement of this slum area.

Keywords: slums, riverside, *co-housing* concept

PENDAHULUAN

Permukiman merupakan wadah merepresentasikan kebutuhan manusia serta perwujudan budaya dalam bentuk fisik yang saling berinteraksi dan berkembang di lingkungan alami (Hamidah *et al.*, 2014). Pada permukiman difokuskan pada permukiman berkelanjutan (Baiquni, 2000). Permukiman tersusun

atas lima elemen utama, yaitu alam, manusia, komunitas, bangunan, dan jaringan (Doxiadis, 1968). Umumnya terdapat tiga variabel utama pada permukiman, yaitu: 1) fisik alam dan lingkungan, mencakup: tanah, air, dan udara; 2) lindungan, mencakup: rumah, perumahan, dan permukiman; dan 3) jejaring atau infrastruktur meliputi akses dan sirkulasi serta utilitas (Garib & Hamidah, 2017).

Permukiman di berbagai belahan dunia saat ini menghadapi tantangan serius seperti kesenjangan ruang, ekonomi, dan menurunnya akses terhadap sumber daya alam. Studi *Upward and Outward Growth* menunjukkan bahwa kota-kota maju di Amerika Utara, Eropa, dan Asia Timur cenderung berkembang secara vertikal, sementara kota-kota di sub-Sahara Afrika dan Asia Selatan mengalami ekspansi horizontal, yang memperburuk kondisi fisik wilayah permukiman, termasuk di Indonesia. Dalam konteks urbanisasi di negara berkembang, termasuk Indonesia, permukiman cenderung berkembang secara spontan tanpa perencanaan yang matang, yang mengarah pada munculnya kawasan kumuh (UN-Habitat, 2003). Hal ini menyebabkan munculnya berbagai dampak ikutan seperti transformasi sosial yang merupakan suatu proses kompleks yang berlangsung dalam masyarakat ketika terjadi perubahan signifikan dalam struktur, nilai, norma, dan pola interaksi sosial (Yulianti, Ningsih & Apriawan, 2025), dampak sosial-ekonomi (Satrio & Sukmawati, 2021), maupun dampak lingkungan (Prayojana et al., 2020).

Permukiman di Indonesia menunjukkan penyediaan fisik hunian sebagai wadah bermukim masyarakat tersedia secara dualisme yaitu permukiman formal dan informal (Baiquni, 2004). Kebijakan nasional untuk mengatasi masalah keterbatasan ketersediaan rumah dilakukan melalui program pembangunan “1000 Tower” (1000 rumah susun) di kota-kota besar di Indonesia dan pembangunan “Sejuta Rumah” (*one million housing*) (Sastrosasmito, 2009). Peremajaan permukiman perkotaan merupakan konteks pendekatan pembangunan perkotaan di bawah label baru proyek “super block,” dalam penyiapan “rumah susun sewa atau rusunawa” (apartemen sewa) dan “rusunami” (rumah susun milik) (Hamidah et al., 2017). Dalam perkembangan sejarah, kebijakan tentang permukiman mengalami perubahan signifikan. Pada masa Orde Baru yaitu pendirian lembaga yang menjadi tonggak penting untuk pembangunan perumahan, yaitu Perum Perumnas, BTN, dan REI dengan program rumah sederhana, rumah susun sederhana, dan mengembangkan perumahan skala besar. Masa Reformasi, kebijakan paling signifikan adalah berbagai skema bantuan keuangan untuk menstimuli percepatan penyediaan satu juta rumah pertahun dan pembangunan rumah layak huni (bantuan stimulan perumahan swadaya) (Anita, 2022).

Kebijakan pemerintah dalam konteks model permukiman perkotaan adalah model perbaikan permukiman (*upgrading project*) disebut pro-permukiman informal seperti perbaikan permukiman kumuh (*slum*). Proyek peremajaan permukiman kota (*urban renewal project*) disebut pro-permukiman formal seperti rumah susun milik (rusunami), rumah susun sewa (rusunawa) (Hamidah et al., 2017). Keduanya model perbaikan permukiman merupakan solusi yang digunakan sebagai upaya mengatasi permasalahan permukiman perkotaan. Model perbaikan permukiman menunjukkan bahwa pendekatan model permukiman yaitu *slum upgrading* dan *urban renewal* cenderung pelaksanaannya melalui pendekatan formal (*urban renewal*) daripada pendekatan informal (*Kampung Improvement Program/KIP*). Hasil penelitian Sastrosasmito (2009) menemukan bahwa integrasi formal dan informal permukiman (KIP) sebagai pendekatan dalam memecahkan masalah perumahan perkotaan bagi masyarakat berpenghasilan rendah di Indonesia. Sastrosasmito (2009) mengusulkan KIP fokus menyelesaikan masalah permukiman untuk kota-kota kecil dan menengah, bukan untuk kota besar. Studi Sastrosasmito juga membangun model kesetaraan dalam konteks “*self-help housing*” (perbaikan fisik permukiman) sebagai salah satu model perbaikan permukiman di Indonesia.

Perkembangan permukiman mempunyai sisi abu-abu sebagai kawasan permukiman kumuh di Indonesia terdapat di Provinsi Kalimantan Tengah, tepatnya di Kota Palangka Raya. Permukiman ini umumnya ditandai dengan tingginya kepadatan penduduk dan minimnya infrastruktur. Kalimantan Tengah dengan julukan "Kota Air" atau "Kota Seribu Sungai" (Riwut, 1979). Sejak awal, permukiman di Kota Palangka Raya berkembang di sepanjang tepian Sungai Kahayan, dimulai dari Kampung Pahandut, berkembang ke Kelurahan Pahandut Seberang sebagai kampung tradisional. Pertumbuhan permukiman semakin padat seiring bertambahnya jumlah pendatang, khususnya dari Kalimantan Selatan. Saat ini, sebagian besar penduduk asli telah berpindah ke wilayah perkotaan (darat) dan menyewakan rumah mereka kepada pendatang, yang kemudian membangun hunian memanjang ke arah sungai dengan orientasi saling berhadapan dan hanya menyisakan jalur sempit di tengah. Hal ini sebagai proses dari

terbentuknya permukiman kumuh di Kawasan tepian Sungai. Masyarakat di Permukiman Kampung Pahandut Seberang beradaptasi pada perubahan iklim yang ada (Rusdanisari & Herwangi, 2025).

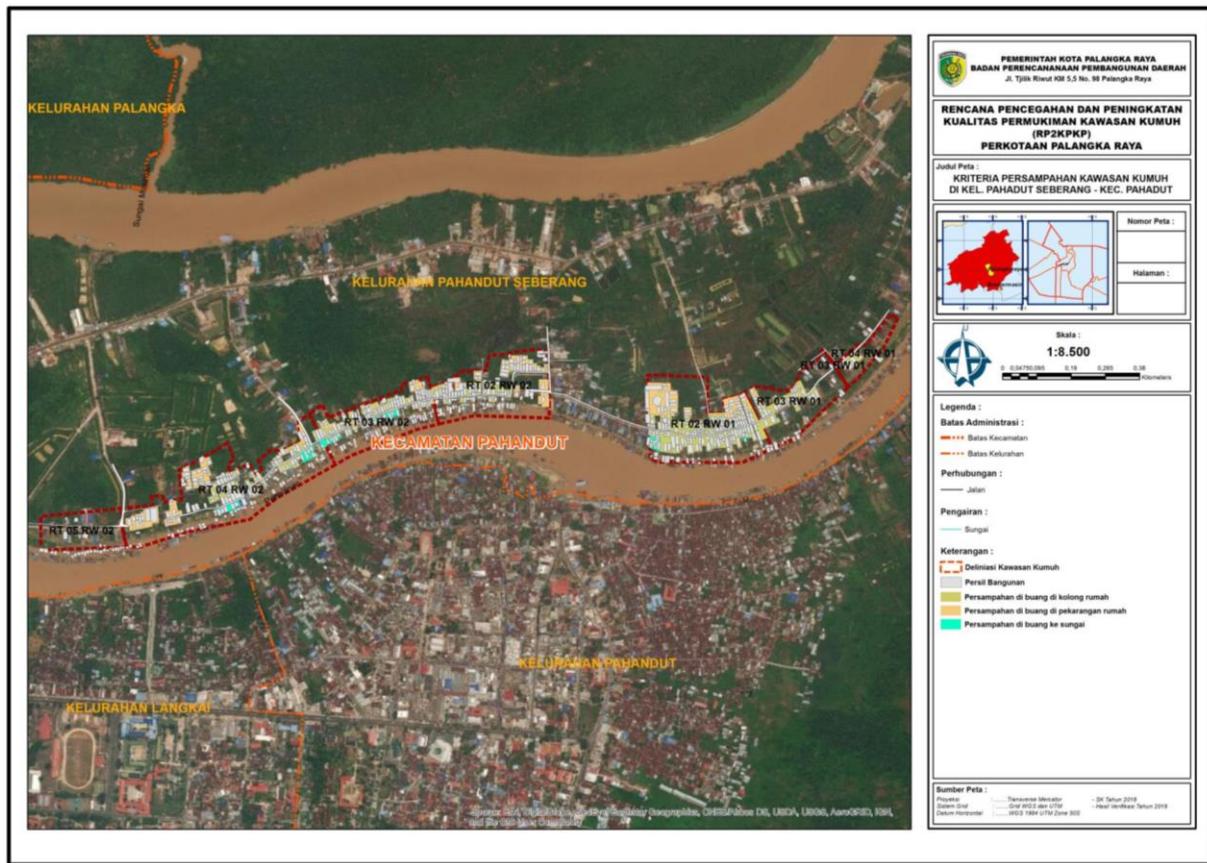
Permukiman di Kampung Pahandut Seberang memiliki karakteristik terletak di dataran rendah dan sebagian dibangun di atas air. Bangunan didominasi rumah panggung semi permanen dan non permanen, banyak di antaranya tidak memenuhi standar teknis. Permukiman di Kelurahan Pahandut Seberang mempengaruhi kehidupan sosial dan budaya masyarakat (Nindito et al., 2024). Kelurahan Pahandut Seberang kawasan Jalan dan Murjani Bawah, bangunan berdiri sangat rapat, tidak tertata, dan sebagian membelakangi sungai. Pola permukiman yang tidak teratur ini diperparah oleh pertumbuhan penduduk yang pesat, yang memunculkan berbagai persoalan seperti keterbatasan ruang, penurunan kualitas lingkungan, dan keterbatasan sarana-prasarana kota (Sujarto, 1996). Kelurahan Pahandut Seberang masih terdapat lahan kosong yang berupa hutan dan lahan pengembangan seluas 297 Ha atau 42% dari luas wilayah kelurahan Pahandut Seberang, yang masih belum dimanfaatkan ataupun dikembangkan sebagai salah satu potensi pengembangan kawasan (Garib & Hamidah, 2017).

Berdasarkan identifikasi masalah, kawasan tepian Sungai Kahayan di Kelurahan Pahandut Seberang menghadapi tantangan berupa permukiman kumuh dan aksesibilitas yang rendah. Penelitian ini bertujuan menganalisis permukiman berdasarkan jaringan jalan dan infrastruktur, juga rancangan dengan pendekatan *co-housing* di kawasan tepian sungai di Kelurahan Pahandut Seberang. Melalui pendekatan *co-housing*, yang menekankan pada konsep hidup bersama dengan pembagian ruang dan fasilitas secara kolektif (Williams, 2005). Konsep penataan kawasan permukiman kumuh di Kelurahan Pahandut Seberang tetap mempertahankan karakter lokal terkait bentuk fisik rumah dan sirkulasi dan kebutuhan sosial masyarakat yang bergantung pada sungai, serta mampu mengatasi dampak lingkungan melalui desain hunian yang adaptif terhadap konteks tepi air. Tanpa regulasi zonasi yang jelas, perluasan permukiman kumuh diprediksi akan terus meningkat. Oleh karena itu, penataan kawasan dengan konsep *co-housing* dalam bentuk sharing fasilitas bersama dan pendekatan arsitektur tepi air menjadi solusi yang diusulkan untuk revitalisasi dan pembaruan kawasan permukiman kumuh di Kelurahan Pahandut Seberang.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode deskriptif kualitatif. Tahapan penelitian terdiri dari: 1) tahap persiapan, melalui kajian pustaka terkait teori permukiman dan kebaruan penelitian dari beberapa referensi jurnal; 2) tahap pelaksanaan, melakukan kegiatan survey, observasi, dan wawancara; dan 3) tahap setelah pelaksanaan, dengan melakukan analisis fisik dan non fisik sebagai pemecahan masalah permukiman. Pendekatan dilakukan melalui observasi fisik lingkungan, aktivitas dari ekonomi yang tumbuh di permukiman dan ruang publik sebagai wadah ruang sosial masyarakat tepian sungai. Observasi fisik meliputi rumah sehat tepian air. Delineasi kawasan permukiman dari hasil observasi di kawasan bantaran Sungai Kahayan secara administratif terletak di Kelurahan Pahandut Seberang. Adapun langkah-langkah penelitian meliputi pengumpulan data mengenai kondisi permukiman, kajian teori permukiman fisik dan sirkulasi kekhasan kawasan tepian sungai, sebagai penguatan penyelesaian studi banding, analisis tapak, wawancara, hingga perumusan konsep desain ulang permukiman.

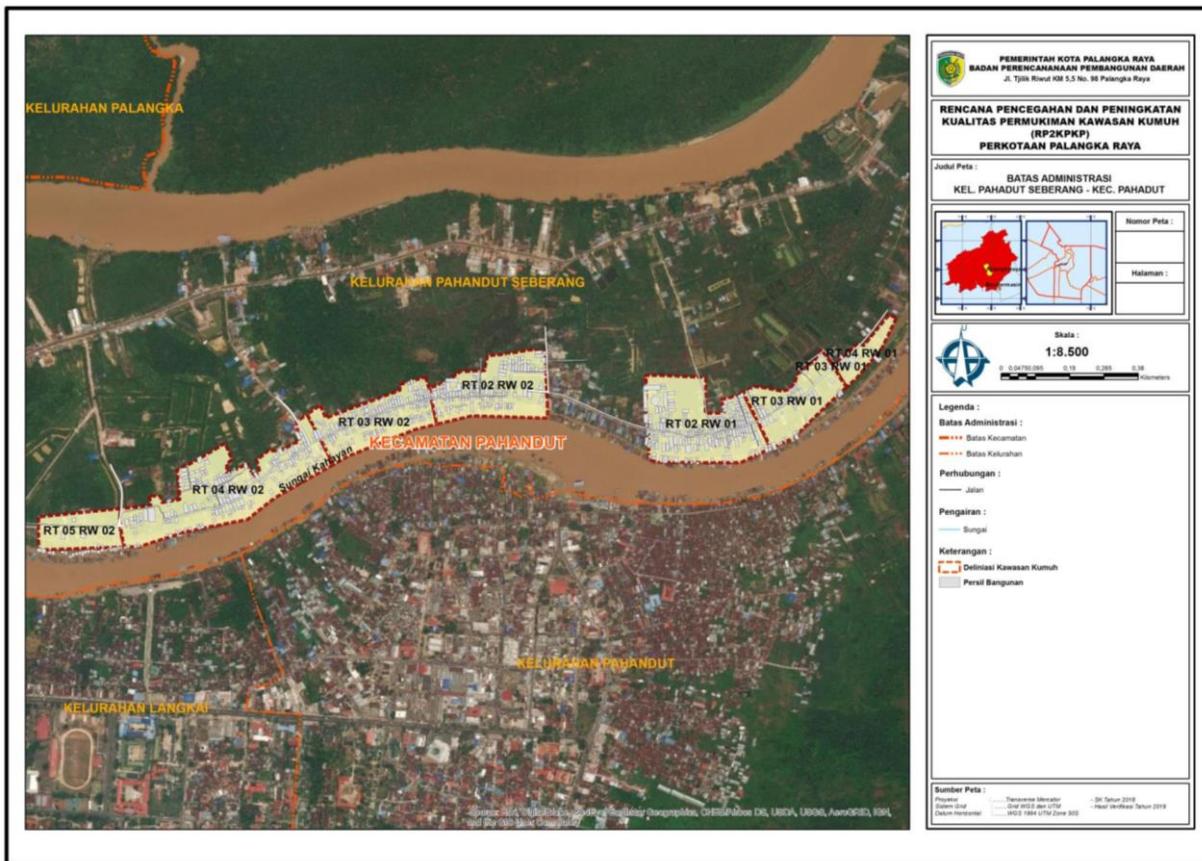
Berdasarkan Surat Keputusan (SK) Walikota Palangka Raya Nomor 188.45/564/2018 tentang Penetapan Kawasan dan Luasan Permukiman Kumuh Lokasi Penanganan Kawasan Kumuh melalui *National Slum Upgrading Program (NSUP)* Tahun 2018 di Kota Palangka Raya memiliki luasan 14,20 Ha. Observasi dari data lapangan, tidak terjadi pengurangan luasan kawasan permukiman kumuh. Tipologi kawasan permukiman kumuh di Kelurahan Pahandut Seberang terletak di dataran rendah, tepi dan diatas air, dimana ketinggian rata-rata 20-25 meter di atas permukaan laut. Kawasan permukiman kumuh di Kelurahan Pahandut Seberang yaitu terdapat pada RW 1 meliputi RT 1, 2, 3, 4 dan RW 2 meliputi RT 2, 3, 4, dan 5. Secara administratif batas wilayah Kelurahan Pahandut Seberang adalah sebagai berikut: 1) Sebelah Utara: Kabupaten Pulang Pisau; 2) Sebelah Timur: Kelurahan Tanjung Pinang; 3) Sebelah Selatan: Kelurahan Pahandut dan Langkai; dan 4) Sebelah Barat: Kelurahan Palangka. Untuk delineasi Kawasan permukiman kumuh di Kelurahan Pahandut Seberang dapat dilihat pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Peta Delineasi Permukiman Kumuh Kelurahan Pahandut Seberang
(Sumber: RP2KPKP Kota Palangka Raya, 2019)

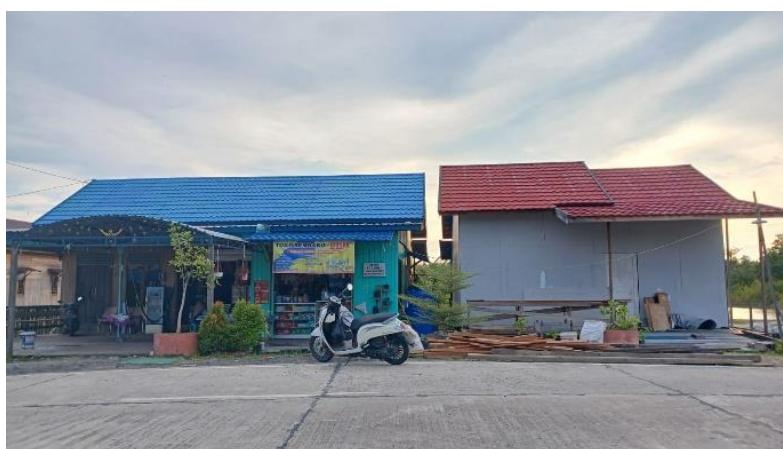
TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Kampung Pahandut Seberang merupakan salah satu wilayah permukiman padat di bantaran Sungai Kahayan, Kota Palangka Raya. Secara geografis, wilayah ini didominasi oleh pemukiman berbasis kayu atau semi permanen yang dibangun mengikuti kontur aliran sungai, dengan akses jalan yang sebagian besar berupa jembatan kayu atau jalan sempit yang belum diaspal dan beberapa jalan di atas daratan. Kondisi ini berpengaruh terhadap struktur sosial dan mobilitas penduduk. Menurut Kriteria RP2KPKP Kota Palangka Raya untuk perbaikan kawasan Kelurahan Pahandut Seberang yang harus diperhatikan seperti bangunan kawasan, air bersih, persampahan dan proteksi kebakaran. Mengacu dari kriteria tersebut maka terpilihlah lokasi yang harus menjadi prioritas penataan permukiman kumuh di Kelurahan Pahandut Seberang yaitu kawasan RW 2 mencakup RT 2, 3, 4, 5. Kawasan alternatif site yang terpilih untuk dijadikan penataan kawasan kumuh di Kelurahan Pahandut Seberang adalah RW 2 mencakup RT 2, 3, 4, dan 5, seperti terlihat pada **Gambar 2**.



Gambar 2. Kawasan Site Kelurahan Pahandut Seberang
(Sumber: RP2KPKP Kota Palangka Raya, 2019)

Permukiman di Wilayah Kelurahan Pahandut Seberang didominasi oleh bentuk rumah panggung dan rumah lanting. Bentuk rumah ini mengikuti kontur serta dinamika muka air sungai. Bentuk permukiman seperti ini merupakan adaptasi masyarakat terhadap kondisi geografis dan ekologis kawasan rawa serta fluktuasi pasang surut air sungai. Tipe rumah panggung merupakan struktur paling dominan di RW 02, dibangun dengan pondasi tiang tinggi dari kayu ulin atau kayu lokal yang tahan terhadap kelembaban. Rumah ini umumnya dibangun memanjang ke arah sungai dengan sirkulasi melalui jalan titian atau jembatan kayu yang menghubungkan antar rumah seperti tertera di **Gambar 3**. Ruang bawah rumah (kolong) tidak hanya dibiarkan kosong sebagai ruang bebas banjir, tetapi sering kali dimanfaatkan untuk aktivitas ekonomi seperti pengolahan ikan atau penyimpanan alat tangkap. Pada **Gambar 4** merupakan gambar kondisi bangunan di kawasan ini yang rata-rata terbuat dari kayu dengan lebar 36-54 m². Fungsi rumah di kawasan ini selain menjadi rumah tinggal juga sebagai tempat berdagang.



Gambar 3. Kondisi Bangunan Rumah
(Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2025)

Tabel 1. Hasil Survey Eksisting Permukiman di Kelurahan Pahandut Seberang

Variabel	Rumah 1	Rumah 2	Rumah 3	Rumah 4
Bangunan Rumah	Tipe rumah adalah tipe 36 berbahan kayu dengan penghawaan alami	Tipe rumah adalah tipe 54 terbuat dari kayu menggunakan listrik PLN dan penghawaan alami	Rumah + Usaha warung dengan material kayu, menggunakan listrik PLN, dan penghawaan alami	Tipe rumah yaitu tipe 45 terbuat dari kayu menggunakan listrik PLN dan penghawaan alami
Jalan Lingkungan	Jalan titian kayu	Jalan titian kayu	Jalan titian kayu	Jalan titian kayu
Penyedian Air Minum	Sumber air dari air tanah	Sumber air dari air tanah	Sumber air dari air tanah/sumur bor	Sumber air dari air tanah/sumur bor
Drainase Lingkungan	Tidak memiliki drainase	Tidak memiliki drainase	Tidak memiliki drainase	Tidak memiliki drainase
Pengelolaan Air Limbah	Menggunakan wc pribadi dengan septictank	Menggunakan wc pribadi dengan septictank	Menggunakan wc pribadi dengan septictank	Menggunakan wc pribadi dengan septictank
Pengelolaan Persampahan	Sampah dibuang ke sungai	Sampah dibakar	Sampah dibuang ke Sungai	Sampah dibuang ke bawah
Proteksi Kebakaran	Tidak ada gardu pemadam kebakaran	Tidak ada gardu pemadam kebakaran	Tidak ada gardu pemadam kebakaran	Hanya ada pompa air
Ruang Publik	Ruang bersama dekat titian	Teras sebagai Ruang bersama di rumah	Ruang Bersama di jalan titian	Ruang bersama di rumah ketua RT/RW

Sumber: Hasil olahan data primer, 2025)

Sistem sirkulasi di RW 02 Pahandut Seberang memiliki karakter khas permukiman tepian sungai, yaitu pola linier yang mengikuti kontur Sungai Kahayan. Jalur utama pergerakan masyarakat terbentuk secara organik sepanjang tepian sungai, di mana rumah-rumah panggung tersusun sejajar dengan garis air. Akses antar hunian tidak mengandalkan jalan permanen seperti di permukiman daratan, melainkan menggunakan jalur sempit berupa titian atau jembatan kayu (*wooden bridge*) sebagai koridor utama yang berfungsi sebagai ruang jemur dan ruang parkir (**Gambar 4**).

**Gambar 4.** Akses jalan menuju rumah warga, jalan titian pribadi pada rumah
(Sumber: Dokumentasi survei lapangan, 2025)

Pada **Gambar 5** merupakan kondisi jalan lingkungan pada kawasan Kelurahan Pahandut Seberang yang terdiri dari jalan cor beton dengan lebar 1 - 4 m yang digunakan masyarakat sebagai akses ke Kawasan permukiman. Infrastruktur dasar seperti aksesibilitas jalan, jaringan air bersih, dan listrik sudah tersedia, meskipun belum sepenuhnya merata dan optimal.



Gambar 5. Kondisi Jalan Lingkungan
(Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2025)

Aksesibilitas di wilayah ini didominasi oleh jalur pejalan kaki berupa jalan titian (papan kayu) yang membentang di atas tanah rawa atau perairan seperti tertera di **Gambar 5**. Titian ini menjadi jalur utama pergerakan masyarakat antar rumah dan menuju fasilitas umum. Namun, kondisi fisik jalan titian di beberapa titik mengalami kerusakan atau pelapukan akibat usia dan pengaruh lingkungan, sehingga memerlukan pemeliharaan secara berkala. Selanjutnya pada **Gambar 6.a** merupakan kondisi pengelolaan air limbah masyarakat yang kebanyakan sudah menggunakan *septic tank* untuk pembuangannya tapi untuk air limbah cucian dan mandi masih turun kebawah rumah. Sementara itu pada **Gambar 6.b** dan **6.c** merupakan kondisi persampahan di kawasan ini yang masih banyak masyarakat membuang sampah langsung ke bawah rumah dan sungai yang menjadikan banyaknya sampah di kawasan ini.



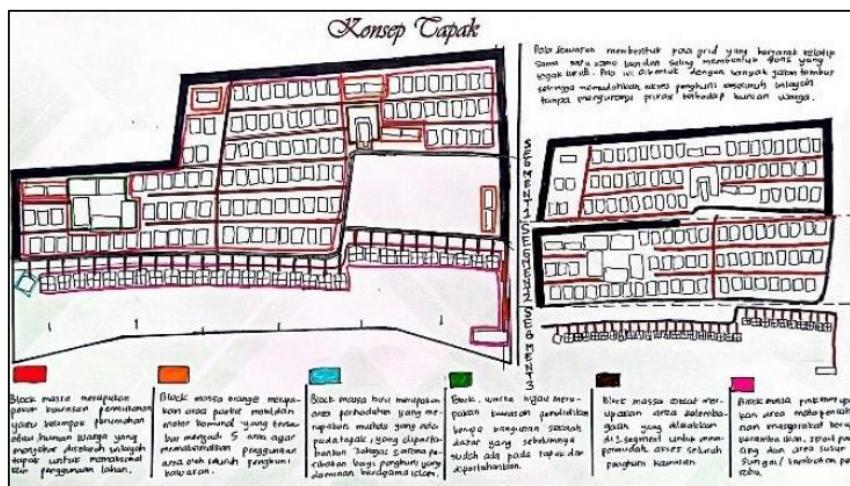
Gambar 6. Kondisi Pengelolaan Air Limbah (a), kondisi persampahan (b dan c)
(Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2025)

Pasang surut permukaan air pada kawasan ini, sering terjadi pada musim hujan. Ketinggian maksimum kenaikan permukaan air yang dicapai yaitu sekitar 1-1,5 m dari permukaan air normal. Kenaikan permukaan air yang mencapai ±1-1,5 m belum menyebabkan banjir pada wilayah sekitarnya. Tetapi masyarakat sudah mulai siaga, karena kenaikan permukaan air yang bertambah akan menjadi bencana banjir yang merendam segala sirkulasi jalan maupun menghambat segala aktivitas sehari-hari. Jika air sungai naik 2-3 m dari permukaan air sungai normal, maka sirkulasi jalan akan tertutup dan kendaraan darat tidak dapat digunakan. RT 2,3,4,5 / RW 2 yaitu lokasi penataan permukiman kumuh di Kelurahan Pahandut Seberang. Permukiman akan dirancang sebagai pilot project lokasi permukiman yang berada di tepian sungai bahkan di atas air Sungai Kahayan ditunjukkan pada Gambar 7.



Gambar 7. Luasan Kawasan Kumuh Terpilih
(Sumber: google.maps, 2022)

Pembangunan perumahan yang cenderung menjorok ke tengah Sungai Kahayan menjadikan lokasi ini semakin luas. Perumahan warga dibangun secara turun temurun sehingga jalur permukiman cenderung memanjang ke tengah sungai. Kawasan Pahandut Seberang dipilih rumah-rumah yang layak dipertahankan dan tidak layak untuk dilakukan penataan untuk permukiman kumuh dengan menggunakan konsep *co-housing* seperti tertera pada **Gambar 8**. Luasan deliniasi kawasan kumuh yang terpilih yaitu sebesar 3,6 Ha dengan total rumah dan sekitar 173 kepala keluarga. Parameter Bangunan yang tidak layak dipertahankan antara lain: 1) Kualitas konstruksi bangunan yang layak; 2) Kecukupan minimum luas bangunan <36m²; dan 3) Usia bangunan dibawah 10 tahun.



Gambar 8. Peta Analisis Rumah
(Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2025)

Konsep tapak mengikuti eksisting dan hasil analisis dari rumah yang layak dengan parameter yang sudah ditentukan. Dari hasil analisis tersebut terciptalah ruang-ruang terbuka dari bangunan tidak layak *co-housing*. Ide bentuk Kawasan mengikuti eksisting dan hasil analisis dari rumah yang layak dengan parameter yaitu konstruksi yang bagus, luas bangunan >36m² dan usia bangunan yang tidak tua, dari hasil analisis tersebut terciptalah ruang-ruang terbuka dari bangunan tidak layak untuk *co-housing*. Pada gambar *site plan* terdapat akses masuk, jalan lingkungan, tempat parkir bersama, pos satpam, ruang bersama, rumah-rumah, taman bermain, taman baca, tempat memancing, mushola, kantor dan wc komunal, terlihat pada **Gambar 9**. Dari hasil analisis pada **Gambar 9** terdapat 71 rumah yang layak dipertahankan berdasarkan dari parameter yang sudah ditentukan dan 102 rumah yang tidak layak dipertahankan *co-housing* pada rumah yang layak, terlihat pada **Gambar 9** merupakan peta dari rumah-rumah yang layak dipertahankan.



Gambar 9. Site Plan Permukiman
(Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2025)

Pada lingkungan kawasan permukiman dilakukan penataan penerang jalan agar kawasan aman bagi pengguna dengan pola lampu mengikuti pola jalan yaitu linier dan jarak antara lampu jalan 2 sampai dengan 3 m dan menambahkan tempat membuang sampah seperti tong-tong sampah, membuat taman dan tempat santai dan memancing di pinggir sungai, terlihat pada **Gambar 10**.



Gambar 10. Perspektif Lingkungan
(Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2025)

Eksterior rumah terbuat dari material kayu menyesuaikan dari eksisting rumah-rumah yang ada pada kawasan ini, menambahkan tangga dan pagar pada balkon rumah lantai atas dan juga warna rumah yang menyesuaikan rumah asli dan juga dibuat menjadi warna-warni agar terlihat menarik, terlihat pada **Gambar 11**. Konsep bongkar pasang (*knock down*) yang dinaikan diatas ketinggian lantai yang terkena banjir sekitar 30 cm sebagai solusi apabila terjadi banjir di permukiman.



Gambar 11. Perspektif Eksterior Rumah
(Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2025)

Ruang antara pada rumah-rumah panggung di kawasan Pahandut Seberang berperan penting dalam mendukung fungsi sosial dan ekonomi masyarakat. Ruang ini mencakup area di bawah rumah panggung (kolong), selasar depan (teras), serta selasar samping yang biasanya berupa ruang terbuka semi-ter tutup. Ruang-ruang tersebut tidak hanya menjadi perpanjangan dari ruang domestik, tetapi juga digunakan untuk aktivitas produktif seperti pengolahan ikan, penjemuran hasil tangkapan, atau sebagai tempat menyimpan alat perikanan. Ruang komunal yang terdapat pada setiap block-block rumah antara lain playground, ruang jemur, taman, parkir motor komunal dan fasilitas peribadatan yaitu mushola seperti tertera pada **Gambar 12**. Sirkulasi di dalam *Co-Housing* hanya bisa dilalui dengan jalan kaki dan motor, mobil dari para penghuni hanya bisa masuk sampai ke tempat parkir, tidak bisa masuk sampai ke depan hunian tiap individu seperti tertera di **Gambar 12**.



Gambar 12. Perspektif Eksterior Rumah
(Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2025)

Interior rumah yang dibuat di sini adalah ruang tamu, ruang keluarga dan kamar tidur. Interior di rumah panggung dibuat natural dari material kayu yang digunakan. Pada lantai rumah dibuat struktur bongkar pasang **Gambar 13**. Penyelesaian sistem air kotor dari toilet menggunakan proses penyaringan berulang dari limbah (*Repeated Processing Septictank*), untuk rumah panggung di atas kawasan berair (sanitasi daerah spesifik) permukiman tepi air.



Gambar 13. Perspektif Interior Rumah
(Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2025)

SIMPULAN

Permukiman di Kelurahan Pahandut Seberang, Palangka Raya, khususnya di kawasan RW 2/RT 2,3,4, dan 5 terletak di bantaran dan di atas Sungai Kahayan. Kondisi permukiman menghadapi permasalahan serius terkait kepadatan penduduk, minimnya infrastruktur, dan kondisi bangunan yang tidak layak huni. Karakteristik permukiman berupa rumah panggung kayu yang tidak memenuhi standar teknis, akses jalan lingkungan terbatas, pengelolaan sampah dan air limbah yang buruk, serta kurangnya ruang publik menjadi tantangan utama dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Berdasarkan hasil survei, dari total 173 rumah, sebanyak 102 rumah dikategorikan tidak layak huni. Oleh karena itu, konsep penataan dengan pendekatan *co-housing* diusulkan sebagai solusi, yaitu menggabungkan rumah-rumah tidak layak ke dalam unit hunian kolektif dengan mempertahankan 71 rumah layak. Pendekatan rancangan tapak di permukiman telah mempertimbangkan penataan pola hunian, jaringan jalan titian kayu, ketinggian tiang rumah aman dari banjir, ruang bersama untuk aktivitas, membuat ruang terbuka, menyediakan fasilitas komunal, serta mengusung prinsip arsitektur tepi air dan sanitasi ramah lingkungan rumah panggung. Rancangan bangunan rumah panggung ini diharapkan mampu mengatasi tantangan permukiman kumuh, tetap mempertahankan karakter lokal, serta meningkatkan kualitas lingkungan dan kehidupan sosial masyarakat tepian sungai.

DAFTAR PUSTAKA

- Anita, J. (2022). Perkembangan kebijakan publik dan program bidang perumahan dan permukiman di Indonesia. *Jurnal Arsitektur TERRACOTTA*, 3(1).
- Baiquni, M. (2000). Social-Economics Integration of Dualistic Settlement Environment at Urban Areas in Indonesia (Case Study in Yogyakarta City). *Forum Geografi*, 14(01).
- Baiquni, M. (2004). Urbanization and Urban Settlement Dualism: A case study and research of Yogyakarta, Indonesia. In *Proceeding of International Workshop on Asian Approach Toward Sustainable Urban Regeneration*.
- Doxiadis, C. A. (1968). *Ekistics; an Introduction to The Science of Human Settlements*. London: Hutchinson
- Garib, T. W., & Noorhamidah, N. (2017). Pola Sirkulasi Kawasan Tepi Sungai Kahayan Kota Palangka Raya. *Geodika: Jurnal Kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi*, 1(1), 9-17.
- Hamidah, N., Rijanta, R., Setiawan, B., & Aris Marfai, M. (2017). Kampung” as a formal and informal integration model (Case study: Kampung Pahandut, Central Kalimantan Province, Indonesia). *Forum Geografi*, 31(1), 43-55.
- Hamidah, N., Rijanta, R., Setiawan, B., & Marfai, M. A. (2014). Kajian transportasi sungai untuk menghidupkan kawasan tepian Sungai Kahayan Kota Palangkaraya. *Tataloka*, 16(1), 1-17.

- Nindito, D. A., Hamidah, N., Syahrozi, S., Santoso, M., Maulana, M. I., Rusdanisari, A., & Mahmudah, N. (2024). Bentuk dan Fungsi Spasial Rumah di Permukiman Tepian Sungai Kelurahan Pahandut Seberang Kota Palangka Raya. *Geodika: Jurnal Kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi*, 8(2), 170-179. <https://doi.org/10.29408/geodika.v8i2.27201>
- Prayojana, T. W., Mardhatil, M., Fazri, A. N., & Saputra, B. (2020). Dampak urbanisasi terhadap pemukiman kumuh (slum area). *Jurnal Kependudukan Dan Pembangunan Lingkungan*, 1(2), 60-69.
- Riwut, T. (1979). *Kalimantan Membangun (Kalimantan Developin)*. Jakarta: PT Jayakarta Agug Offset.
- Rusdanisari, A., & Herwangi, Y. (2025). Bentuk Adaptasi Masyarakat Terhadap Bencana Banjir di Kawasan Permukiman Tepian Sungai Kelurahan Pahandut Seberang. *Geodika: Jurnal Kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi*, 9(1), 108-117. <https://doi.org/10.29408/geodika.v9i1.28215>
- Sastrosasmito, S. (2009). Compact Kampungs: Formal and Informal Integration in the Context of Urban Settlements of Yogyakarta, Indonesia. *Journal of Habitat Engineering*, 1(1), 119-134.
- Satrio, M. I., & Sukmawati, A. M. A. (2021). Keberlanjutan masyarakat pada permukiman kumuh berdasarkan aspek sosial ekonomi di Kelurahan Salatiga, Kota Salatiga. *Desa-Kota: Jurnal Perencanaan Wilayah, Kota, dan Permukiman*, 3(1), 36-48.
- Sujarto, D. (1996). *Perkembangan Wilayah dan Permasalahan Kota di Indonesia*. Bandung: Penerbit ITB.
- UN-Habitat. (2003). *The Challenge of Slums: Global Report on Human Settlements*. UN-Habitat.
- Williams, J. (2005). Designing Neighbourhoods for Social Interaction: The Case of Cohousing. *Journal of Urban Design*, 10(2), 195–227.
- Yulianti, H., Ningsih, D. P., & Apriawan, A. (2025). Transformasi Sosial dalam Konteks Urbanisasi dan Modernisasi di Indonesia. *Jejak Digital: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(5), 3488-3500.