

ANALISIS PERMUKIMAN TEPIAN SUNGAI YANG BERKELANJUTAN KASUS PERMUKIMAN TEPIAN SUNGAI KAHAYAN KOTA PALANGKARAYA

Noor Hamidah¹, R. Rijanta², Bakti Setiawan³, Muh. Aris Marfa'i⁴

¹ Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Palangkaraya

² Jurusan Geografi Fakultas Geografi, Universitas Gadjah Mada

³ Jurusan Arsitektur dan Perencanaan Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada

⁴ Jurusan Geografi Fakultas Geografi, Universitas Gadjah Mada

Email: nhamidah04@gmail.com

ABSTRACT

Central Kalimantan is a region of the riverside area. Most of the people settled in the riverside area. The livelihoods of many people of Central Kalimantan as a fisherman. Riverside area is a residential center on the grounds of water as a source of life and ease to access of transport between regions in Central Kalimantan Province. The purpose of the research was to explore the pattern of settlements as an adaptation to the physical environment riverside area. The research located in the residential area of the District Pahandut, Palangka Raya. Research method used a combination (mix-used method) through the stages of research, among others: (1) preparation; (2) the implementation phase; and (3) post-implementation phase. Step research through field observation and exploration data based on interviews with selected native speakers. Furthermore, the results of field observations and exploration data in the analysis through the tacit knowledge as descriptive interpretative elaboration on various aspects of local community life. The results showed there are two aspects that affect to riverside settlement, namely: (1) physical aspect; and (2) non-physical aspect. The second aspects of the settlement pattern support settlements in those areas riverside towards sustainable development through to riverside area.

Keywords: *analyses, riverside area, settlement*

ABSTRAK

Kalimantan Tengah merupakan wilayah tepian sungai. Sebagian besar masyarakatnya bermukim di wilayah tepian sungai. Mata pencaharian sebagian besar masyarakat Kalimantan Tengah sebagai nelayan. Tepian sungai merupakan pusat permukiman dengan berlatar belakang kampung tepian sungai. Falsafah air sebagai sumber kehidupan dan kemudahan transportasi antar wilayah di Provinsi Kalimantan Tengah. Tujuan penelitian ialah mengeksplorasi model perbaikan permukiman sebagai adaptasi terhadap lingkungan fisik kawasan tepian sungai. Lokasi penelitian di kawasan permukiman Kecamatan Pahandut, Kota Palangka Raya. Metode yang digunakan ialah metode gabungan (mix-used method) melalui tahapan penelitian antara lain: (1) tahap persiapan; (2) tahap pelaksanaan; dan (3) tahap pasca pelaksanaan. Langkah penelitian yaitu melalui observasi lapangan (field observation) dan eksplorasi data-data berdasarkan wawancara dengan narasumber terpilih. Hasil observasi lapangan dan eksplorasi data di analisis melalui tacit knowledge sebagai jabaran deskriptif interpretatif terhadap berbagai aspek kehidupan masyarakat setempat. Hasil penelitian menunjukkan terdapat dua aspek fisik yang mempengaruhi permukiman tepian sungai, yaitu: (1) aspek fisik (physical aspect); dan (2) aspek non-fisik (non-physical aspect). Kedua aspek tersebut mendukung model perbaikan permukiman di kawasan tepian sungai menuju pembangunan berkelanjutan yang berorientasi pada pelestarian kawasan tepian sungai.

Kata kunci: analisis, perbaikan, permukiman, tepian sungai

PENDAHULUAN

Konsep permukiman tepian sungai berkelanjutan merupakan suatu konsep menuju pada konsep pembangunan yang berkelanjutan. Permukiman tepian sungai yang berkelanjutan mempunyai empat komponen yang digunakan sebagai indikator permukiman, yaitu: fisik, ekonomi, sosial, dan lingkungan,

(Maclaren, 1996). Kebijakan mengenai kawasan permukiman berkelanjutan merupakan pekerjaan besar dilakukan oleh pemerintah Indonesia, terutama kebijakan perencanaan dan pembangunan sektor permukiman yang belum berorientasi pada masyarakat (Santoso, 2006). Lebih lanjut, ditinjau dari sistem penyediaan perumahan dan permukiman secara informal (*informal housing*

delivery system) di Indonesia mencapai 80%, selebihnya sistem penyediaan perumahan dan permukiman di Indonesia melalui mekanisme "formal" (*formal housing delivery system*) terpenuhi hanya 10-20% (Struyk, 1991; Setiawan 2001). Kebijakan yang lebih menekankan pada mekanisme "formal" yaitu proses produksi dan konsumsi perumahan tentunya kurang tepat, artinya bahwa mekanisme sistem penyediaan perumahan dan permukiman yang kompleks dari sektor informal belum banyak diketahui. Studi-studi empirik mengenai "*informal housing delivery system*" ini sedikit sekali dilakukan. Kajian literatur dan kajian empirik mengenai permukiman berkelanjutan berwawasan lingkungan akan memberikan masukan yang berharga bagi upaya pemecahan persoalan pemukiman berkelanjutan di Indonesia (Lee, 2008).

Berbagai kebijakan dan program-program pengembangan perumahan dan permukiman di Indonesia selama ini di dominasi oleh paradigma modernisasi yang bias. Kebijakan perumahan dan permukiman di Indonesia diterapkan secara terpisah atau disebut model dikotomik atau dualisme permukiman. Model dualisme permukiman di Indonesia diterapkan oleh Kimpraswil yaitu target ketersediaan perumahan formal 5 juta unit pada tahun 2019. Pada tahun 2008 jumlah penduduk Indonesia sekitar 225 juta jiwa, ketersediaan jumlah kekurangan rumah (*backlog*) meningkat menjadi 6 juta unit rumah, sedangkan kebutuhan rumah meningkat menjadi 7,6 juta unit (Bappenas, 2014). Berdasarkan total kebutuhan perumahan formal hanya terpenuhi 20% dari total kebutuhan secara nasional, sedangkan 80% dipenuhi oleh masyarakat secara swadaya. Artinya kecenderungan bertambahnya *backlog* perumahan ini perlu mendapatkan alternatif penyelesaian.

Salah satu alternatif penyelesaian *backlog* perumahan ialah melakukan perbaikan permukiman. Model perbaikan permukiman salah satunya ialah model integrasi permukiman formal dan informal. Istilah integrasi mengandung arti memadukan secara keseluruhan dari berbagai unsur-unsur atau menyatukan unsur tertentu (Moelong, 2011). Model integrasi sebagai salah satu alternatif

solusi dari model dikotomik yaitu penyelesaian secara terpisah antara ketersediaan permukiman informal dan ketidakberpихakan pada permasalahan permukiman informal. Model integrasi merupakan suatu teori yang masih sedikit diteliti oleh perencana kota. Model integrasi diharapkan akan mampu menjembatani dualisme formal dan informal permukiman di Indonesia, khususnya pengintegrasian permukiman tepian sungai.

Integrasi sektor formal dan Informal dalam konteks perkembangan permukiman perkotaan memiliki sejarah yang panjang. Thomas Karsten (1917) dalam studinya menunjukkan konsep integrasi dalam perencanaan kota baru Candi Semarang. Karsten memperkenalkan konsep integrasi ditinjau dari perbedaan pendapatan dan perbedaan kelompok etnis di Kota Semarang. Karsten membagi kota baru Candi menjadi tiga kategori, yaitu: rumah besar, rumah kecil dan rumah sangat kecil (Pratiwo, 2005) dan Van Roosmalen (2005). Konsep ini dikemukakan oleh Karsten pada tahun 1980-an, selanjutnya dikembangkan oleh Kementerian Perumahan Rakyat dengan konsep yang lebih populer dikenal yaitu "Konsep 1:3:6". Konsep 1:3:6 artinya bahwa semua pengembang perumahan harus membangun perumahan mengikuti aturan: setiap 1 unit rumah untuk menengah ke atas (*high income group*), semestinya diikuti membangun 3 unit rumah untuk rumah untuk kelas menengah (*middle income group*) dan 6 unit rumah untuk *low income group*.

Pemerintah Kolonial Belanda telah mengimplementasikan konsep integrasi di tahun 1939 melalui program perbaikan permukiman di Indonesia. Komisi perbaikan permukiman telah merekomendasikan konsep integrasi sektor informal (permukiman kampung dibangun oleh pribumi) dan sektor formal (permukiman oleh dibangun pemerintah kolonial) sebagai akar konsep integrasi ini (Wertheim, 1958). Konsep perbaikan kampung ini di tahun 1968 telah mengalami revitalisasi oleh pemerintah Indonesia melalui proyek *Kampung Improvement Program (KIP)*. KIP telah dilaksanakan antara tahun 1972-1992 di kota-kota besar Indonesia oleh World Bank antara lain Jakarta, Bali, dan Surabaya.

Pelaksanaan proyek KIP telah berakhir di tahun 1992, kemudian dilanjutkan dengan pendekatan baru peremajaan permukiman perkotaan. Dewasa ini program perbaikan permukiman yang berkelanjutan dilakukan oleh pemerintah yaitu realisasi pembangunan “1000 tower” (*1000 apartemen*). Program “1000 tower” telah direalisasikan pada permukiman-permukiman di Jakarta sebagai refleksi dari pendekatan informal dibawah label baru yaitu program pemindahan permukiman bantaran sungai antara lain Kali Ciliwung, Kali Jodoh dibebaskan dari permukiman kumuh. Penduduk di bantaran kali tersebut dipindahkan ke “rusunawa” (rumah susun sewa). Berbagai program perbaikan permukiman antara lain “1000 tower”, “super block”, “rusunawa”, “rusunami” (rumah susun milik) dan “*Compact city*”. Konsep “*Compact city*” merupakan alternatif penyelesaian permukiman perkotaan, yaitu menjembatani dualisme permukiman untuk masyarakat berpenghasilan tinggi, sedang, dan rendah. Sastrosasmito (2009) menyatakan bahwa konsep *compact city* digunakan untuk meneliti kembali keberadaan Kampung ditinjau dari aspek fisik, ekonomi, dan sosial sebagai implementasi integrasi permukiman pluralistik. (Salingaros, 2006:2).

Model integrasi permukiman direkomendasikan oleh Kementerian Perumahan dan Prasarana Wilayah (2001), yaitu: (1) model integrasi yang direncanakan (*by design*) merupakan model perbaikan permukiman didukung oleh kekuatan politis dan dana dari luar, contohnya program perbaikan permukiman perkotaan dikenal *Kampung Improvement Program* (KIP) pada PELITA II (1974-1979); (2) model integrasi alamiah (*natural*) merupakan model permukiman alamiah memiliki kekhasan lokasi; (3) model membiarkan ruang berkembang sesuai mekanisme pertumbuhan kota yang menganut persaingan bebas. Kelemahan model ini membuat kaum miskin kota tergusur dari lokasi; dan (4) model relokasi atau penggusuran ialah memindahkan permukiman dan membangun taman dan *green belt* di kawasan tepian sungai sesuai Peraturan Pemerintah. Berdasarkan keempat model integrasi permukiman di atas, maka model integrasi permukiman pada penelitian ini

mengacu model integrasi permukiman alamiah, lokasi permukiman di tepian Sungai Kahayan merupakan model integrasi permukiman formal dan informal.

Model integrasi formal-informal permukiman merupakan suatu teori yang masih sedikit diteliti oleh perencana kota. Model integrasi permukiman mengacu teori permukiman (Doxiadis, 1968 dalam Kuswartojo, 2005) dan standar permukiman UN-Habitat (2006) meliputi lima komponen dasar, yaitu: (1) alam (tanah, air, udara); (2) lindungan/*shells* (rumah, perumahan); (3) jejaring/*networks* (jalan, jaringan utilitas); (4) manusia; dan (5) masyarakat.

Teori permukiman oleh Doxiadis diacu oleh UN-Habitat dan Undang-Undang Permukiman di Indonesia sebagai pedoman perbaikan permukiman di Indonesia. Model integrasi merupakan salah satu model perbaikan permukiman dengan digunakan untuk menjembatani dualisme permukiman untuk masyarakat berpenghasilan tinggi, sedang, dan rendah. Model integrasi permukiman formal dan informal merupakan salah satu alternatif perbaikan permukiman di Indonesia yang sebagian besar berlokasi di tepian sungai di Indonesia. Model integrasi mengeksplorasi permukiman formal dan informal di kawasan tepian Sungai Kahayan Kota Palangka Raya sebagai kasus penelitian.

Manfaat penelitian antara lain: (1) sisi praktis empiris penelitian ini diharapkan menjembatani masyarakat tepian sungai melestarikan budaya bermukim ramah lingkungan ke arah pembangunan permukiman berkelanjutan; dan (2) sisi teoritis penelitian ini diharapkan melengkapi dan memperbaharui teori-teori permukiman di Indonesia. Metode yang digunakan ialah metode kombinasi antara metode kualitatif dan kuantitatif. Tahapan penelitian antara lain: (1) tahap persiapan; (2) tahap pelaksanaan; dan (3) tahap pasca penelitian. Hasil penelitian ialah menghimpun data primer dari sisi pengguna permukiman tepian sungai dan menghimpun data sekunder dari instansi/institusi terkait di wilayah Kalimantan Tengah. Data-data sebagai dasar

analisa pengembangan model permukiman berkelanjutan di masa depan.

METODE

Metode yang digunakan ialah metode kombinasi (*mix-used method*) (Wang, 2001). Metode Kombinasi yaitu gabungan metode kuantitatif berdasarkan data wawancara dan kuesioner dan metode eksplorasi kualitatif yaitu berdasarkan data lapangan (*field observation*) dalam eksplorasi potensi permukiman tepian sungai Kahayan. Lokasi penelitian terletak di Kampung Pahandut, Kecamatan Pahandut, Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah (Gambar 1).

Penentuan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan bahwa sampel yang diambil telah diketahui sifat-sifatnya sesuai dengan tujuan dan permasalahan penelitian ini. Populasi ialah keseluruhan unit analisis yang ciri-cirinya meliputi seluruh rumah tangga yang berada di wilayah administratif Kecamatan Pahandut merupakan permukiman berada di tepian Sungai Kahayan yaitu sebanyak 40.435 jiwa, dengan 11.290 KK,

tersebar di 26 Rukun Warga (RW) dan 96 Rukun Tetangga (RT) (Laporan Tahunan Kelurahan Pahandut Tahun 2014). Unit rumah tangga di ambil sampel mewakili rumah tangga di Kelurahan Pahandut sebanyak 52 sampel rumah tangga yaitu 2 responden tiap RW representatif dari permukiman formal dan permukiman informal.

Variabel permukiman mengacu pada teori permukiman (Doxiadis, 1968; UN-Habitat, 2006; UU Permukiman, 2011) meliputi tiga variabel, yaitu: (1) integrasi fisik, antara lain: (i) alam (tanah, air, udara); (ii) lingkungan/*shells* (rumah, permukiman); dan (iii) jejaring/*networks* (jalan, jaringan utilitas); (2) integrasi ekonomi, yaitu manusia; dan (3) integrasi sosial, yaitu masyarakat. Pengumpulan data meliputi data primer dan data sekunder. Data Primer dilakukan melalui wawancara terstruktur, masyarakat distimulasi untuk menganalisis perbaikan permukiman baik fisik, ekonomi, dan sosial. Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari instansi penyedia data yaitu BPS Kota Palangka Raya, Bappeda Kota Palangka Raya, dan BP-DAS Kahayan.



Gambar 1. Peta Wilayah Studi
(Sumber: Bappeda, 2012)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Integrasi fisik alam (*Nature*): Daerah Aliran Sungai (DAS) dalam istilah asing disebut *catchmen area*, *river basin*, atau *watershed*. DAS ialah suatu wilayah daratan secara topografi dibatasi oleh punggung-punggung bukit yang menampung dan menyimpan air hujan untuk kemudian menyalurkan hujan yang jatuh di atasnya baik dalam bentuk aliran permukaan, aliran bawah permukaan, aliran bawah tanah ke sungai dan akhirnya bermuara ke danau atau laut. Wilayah daratan tersebut dinamakan Daerah Tangkapan Air (*DAT/Catchmen area*) merupakan suatu ekosistem dengan unsur utamanya terdiri atas sumberdaya alam (tanah, air, dan vegetasi) dan sumberdaya manusia sebagai pemanfaat sumberdaya alam (Asdak. C, 2007).

Berdasarkan Peraturan Daerah Nomor 8 Tahun 2003 total luas wilayah Kalimantan Tengah ialah 153,567 km² (15.356.700 Ha) atau 1,5 kali luas pulau Jawa dengan jumlah penduduk 1.935.669 (hampir 2 juta jiwa) atau 553.057 Kepala Keluarga. Perbandingan luas wilayah dengan jumlah penduduk adalah 12 jiwa/ km². Kemudian sesuai dengan Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2002 Provinsi Kalimantan Tengah memiliki 13 kabupaten dan 1 kota, 95 kecamatan, 123 kelurahan, 1.183 desa dan 66 buah kedemangan. Dari ke 13 kabupaten tersebut, 7 kabupaten sebagian wilayahnya bersentuhan dengan pesisir laut Jawa, sedangkan 6 kabupaten lainnya berada di sub DAS dan 1 kota berada di daerah dataran rendah (Gambar 2).



Gambar 2. Pengembangan Potensi Pola Sirkulasi Sungai Kahayan (Sumber: observasi lapangan, tahun 2015)

Sungai-sungai besar di Kalimantan Tengah meliputi Sungai Kapuas, Sungai Mahakam, Sungai Barito, Sungai Kahayan, Sungai Arut, Sungai Lamandau tersebar diberbagai kabupaten di Kalimantan Tengah (Tabel 1). Kabupaten Barito Selatan, Barito Timur dan Barito Utara dilalui oleh Sungai Barito, Kota Palangkaraya dan Kabupaten Pulang Pisau dilalui oleh Sungai Kahayan dan Anjir

Kalampan, Kabupaten Kuala Kapuas dilalui oleh Sungai Kapuas, Kabupaten Kotawaringin Timur di lalui oleh Sungai Mentaya, Kabupaten Kotawaringin Barat dilalui oleh Sungai Arut, Kabupaten Lamandau dilalui oleh Sungai Lamandau, sehingga sebagian besar kota-kota di Provinsi Kalimantan Tengah lokasinya berada di Daerah Aliran Sungai yang mempengaruhi setting permukimannya.

Tabel 1. Sungai-sungai di Kalimantan Tengah

No	River Name	Length (km)	Can be Sailed (km)	Depth Average (m)	Width (m)	Location
1	Jelai	200	150	8	150	Sukamara
2	Arut	250	190	4	100	Kobar
3	Lamandau	300	250	6	150	Lamandau
4	Kumai	175	100	6	250	Kobar

5	Seruyas	350	300	5	250	Seruyan
6	Montaya	400	270	6	350	Kotim
7	Ketingan	420	520	6	250	Katingan
8	Kahayan	526	500	7	450	P. Raya Gn. Mas P. Pisau
9	Kapuas	600	420	6	450	Kapuas
10	Barito	900	720	8	500	Barut Barsel Bartim Murung Raya P. Pisau
11	Sebangau	180	150	5	100	

Sumber: BP-DAS Kahayan (2007)

Kepemilikan lahan di kawasan ini sebagian besar tidak ada, baik untuk rumah panggung maupun rumah lanting. Semua permukiman rumah panggung memiliki (100%) surat lama berupa Surat Keputusan Gubernur Tahun 1960 yang menetapkan kepemilikan tanah, serta

Surat Keterangan Tanah (SKT) yang dikeluarkan oleh Kelurahan Pahandut. Semua permukiman informal yaitu rumah lanting tidak memiliki surat bukti tanah (SKT) yang dikeluarkan oleh Kelurahan Pahandut, Kecamatan Pahandut, Kota Palangka Raya (Tabel 2).

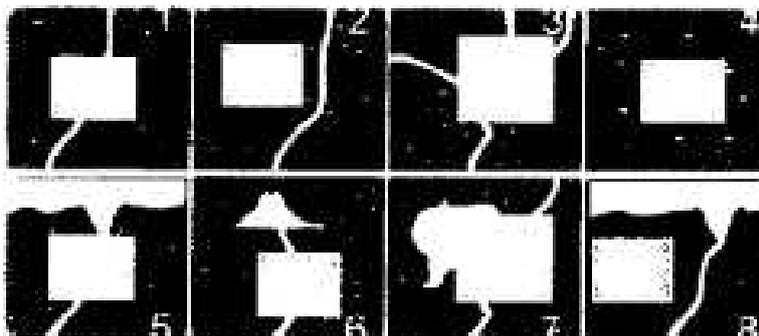
Tabel 2. Integrasi Fisik pada Kepemilikan Lahan dan Bangunan

Kepemilikan Lahan dan Bangunan	Tipe Rumah Panggung		Tipe Rumah Lanting	
	Frek	(%)	Frek	(%)
Ada	26	100	0	0
Tidak Ada	0	0	26	100,00
Tidak Tahu	0	0	0	
Total	26	100,00	26	100,00

Sumber: Data diolah berdasarkan Kuesioner menggunakan analisis SPSS 17 (2015)

Analisis Integrasi Permukiman (*Shell*): Model permukiman tepian sungai mengacu pada teori macam-macam pola dan struktur kota tepian sungai di Kalimantan oleh Budi Prayitno (2005) terlihat pada Gambar 3. Terdapat 8 macam, yaitu: (1) sungai membelah kota; (2) kota berada di pinggir sungai; (3) kota dibelah

oleh beberapa sungai dan anak sungai; (4) kota rawa; (5) sungai membelah kota pantai; (6) sungai membelah kota di ketinggian pegunungan; (7) sungai membelah kota danau; dan (8) kota pantai yang berdekatan dengan sungai. Karakteristik ini tentunya berbeda dengan satu dan lainnya.



Gambar 3. Struktur dan Pola Kota Tepian Sungai Kalimantan (Sumber: Prayitno, 2005)

Morfologi kampung pedesaan di tepi air menurut Respati (1999 dalam Umar Lubis, 2009) membagi dua bagian pola permukiman, yaitu: (1) Kampung di pesisir pantai, pola permukiman terbentuk karena adanya potensi

dan kendala lingkungan. Pantai landai dengan ombak tenang akan lebih dominan dipakai sebagai lokasi hunian dibanding dengan pantai curam. Struktur fisik lingkungan dominan

berperan sebagai lokasi; (2) Kampung di sepanjang sungai.

Karakteristik pola permukiman, untuk morfologi kampung pedesaan di tepi air menurut Respati (1999 dalam Umar Lubis, 2009) membagi dua bagian pola permukiman, yaitu: (1) Kampung di pesisir pantai, pola permukiman terbentuk karena adanya potensi dan kendala lingkungan. Pantai landai dengan ombak tenang akan lebih

dominan dipakai sebagai lokasi hunian dibanding dengan pantai curam. Struktur fisik lingkungan dominan berperan sebagai lokasi; (2) Kampung di sepanjang sungai. Pola perkampungan di sepanjang sungai di pedesaan menggunakan sungai sebagai sarana transportasi, mempunyai kecenderungan pola yang linier dengan orientasi mengikuti pola aliran sungai.



Gambar 4. Tipe Rumah Lanting



Gambar 5. Tipe Rumah Panggung (Sumber: data observasi, 2015)

Berdasarkan temuan penelitian terdapat dua tipe permukiman di kawasan tepian sungai Kahayan yaitu memiliki dua tipe permukiman, antara lain: (1) Rumah lanting/rumah terapung (*raft houses*) atau disebut permukiman informal karena berada di atas air (tidak sesuai

peruntukan tata ruang) terlihat pada musim hujan seolah-olah bangunan rumah berada diatas air, sedangkan pada musim kemarau, kawasan permukiman ini akan terlihat berdiri di atas daratan (Gambar 4); (2) Rumah panggung/rumah tiang (*pillar houses*) disebut

permukiman formal karena memiliki Surat Keterangan Tanah (SKT). Rumah panggung mempunyai tiang-tiang bangunan terendam air

pada musin hujan, sedangkan pada musim kemarau tiang-tiang bangunan nampak kokoh di atas tanah (Gambar 5).

Tabel 3. Integrasi Fisik pada Permukiman

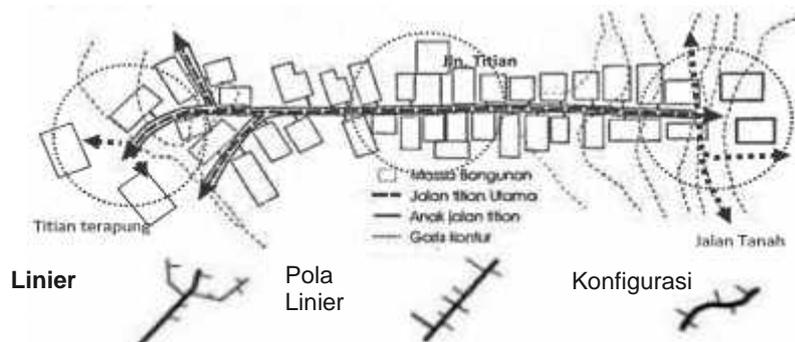
Jumlah Lantai	Tipe Rumah Panggung		Tipe Rumah Lanting	
	Frek.	(%)	Frek.	(%)
1 Lantai	23	88,4	26	100,00
2 Lantai	2	7,6	0	0,00
Total	26	100,00	26	100,00

Sumber: Data diolah berdasarkan Kuesioner menggunakan analisis SPSS 17 (2015)

Tabel 3 terlihat bahwa untuk rumah panggung terdapat 88,4 % hunian memiliki 1 lantai, sedangkan sisanya sebesar 7,6 % memiliki 2 lantai untuk permukiman formal. Khusus untuk rumah lanting yaitu permukiman informal seluruh hunian termasuk dalam wilayah penelitian hanya memiliki 1 lantai saja.

Analisis Integrasi Infrastruktur: Akses utama yang menghubungkan kawasan permukiman tepian sungai adalah jalan titian. Pada Gambar 6. jalan titian menghubungkan antara tepian atas pada Jalan Ahmad Yani dengan sungai. Jalan titian ini merupakan jalan yang di gunakan oleh masyarakat yang menghubungkan antara bangunan dan

bangunan, dan antara bangunan jalan titian utama. Terdapat pula anak jalan titian yang menghubungkan antara jalan titian utama dengan bangunan. Konstruksi jalan titian utama ini terbuat dari kayu dengan lebar 1,5 - 2 meter, dan Panjang mengikuti dari panjang jalur yang di lalui dari tepian atas ke tepian sungai. Ketinggian jalan titian utama dari permukaan tanah 1 hingga 3 meter, dengan jalan bagian luar sebagai patokan 0 meter. Kondisi jalan titian tidak sama di semua bagian. Jalan titian utama lebih bagus dan kokoh dari anak jalan titian. Jalan titian utama pembangunannya di fasilitasi oleh Pemerintah daerah. Anak jalan titian di bangunan dan bentuk dengan gotong royong antara masyarakat.



Gambar 6. Ragam Pola Sirkulasi Pada Objek amatan (Sumber : Analisis Pemikiran, Hamidah, 2015)

Pola jalan pada kawasan yang cenderung sederhana atau mudah dalam pembagian blok-blok bangunan adalah linier. Berdasarkan temuan di lapangan terdapat tiga tipe jalan di kawasan permukiman tepian sungai, yaitu: (1) Tipe 1 yaitu, jalan utama dengan lebar jalan 2,5-5m. Jalan utama membagi kawasan menjadi beberapa blok dan jalan-jalan kecil

yang yang dibangun untuk akses kerumah dengan kualitas jalan yaitu jalan aspal; (2) Tipe 2 yaitu, jalan lingkungan terbuat dari cor beton sepanjang rumah panggung dengan lebar yaitu 1,5-3m; dan (3) Tipe 3 yaitu jalan lingkungan dengan lebar 60-1,5m terbuat dari kayu di sepanjang permukiman Sungai Kahayan.

Tabel 4. Integrasi Fisik Pada Infrastruktur

Jumlah Lantai	Tipe Rumah Panggung		Tipe Rumah Lanting	
	Frek.	(%)	Frek.	(%)
Jalan Tipe 1	10	38,4	0	0
Jalan Tipe 2	16	61,6	0	0
Jalan Tipe 3	0	0	26	100,00
Total	26	100,00	26	100,00

Sumber: Data diolah berdasarkan Kuesioner menggunakan analisis SPSS 17 (2015)

Berdasarkan pada Tabel 4 di atas terlihat bahwa untuk rumah panggung terdapat 61,6 % hunian mengakses ke jalan tipe 1 yaitu jalan aspal, sedangkan 38,4% mengakses jalan tipe 2 yaitu cor beton. Rumah lanting, seluruh hunian akses jalan adalah tipe 3 yaitu jalan titian kayu sebesar 100%.

Analisis Integrasi Ekonomi: Secara umum integrasi ekonomi di akses dari sungai. Akses ekonomi di kawasan tepian sungai terpusat di dermaga. Fungsi dermaga ialah: (1) sarana tambatan bagi alat transportasi sungai/air (kapal, ketotok, jukung dan *speed boat*)

bersandar untuk bongkar/muat barang atau embarkasi/debarkasi penumpang. (2) Fasilitas ruang tunggu bagi pengantar dan penjemput; (3) tersedia fasilitas kantin.

Dermaga pada permukiman tepian sungai yang berukuran besar biasanya dibangun dengan material kayu. Dermaga besar yaitu Dermaga Rambang terlihat pada Gambar 7. terdiri dari dua material dan konstruksi: (1) seluruhnya dengan konstruksi panggung; (2) sebagian menggunakan konstruksi panggung dan sebagiannya lagi menggunakan struktur rakit/lanting.



Gambar 7. Dermaga Rambang Kota Palangkaraya (Sumber: Hamidah, 2013)

Dermaga yang dibangun dengan konstruksi panggung menyediakan tangga-tangga bertiang untuk penumpang dari dan menuju area tambat kapal/perahu dan *speed boat*.

Dermaga yang berukuran kecil (5x5m – 6x6m) biasanya dibangun di belakang rumah panggung dengan konstruksi rakit (terapung). Fungsi dermaga kecil ialah: (1) tambatan untuk

kapal-kapal kecil (ketotok atau jukung) di bagian belakang rumah. Dermaga kecil ini biasanya bersifat privat dan bisa dianalogikan sebagai tempat parkir/garasi pada rumah-rumah di darat; (2) Fasilitas penampungan ikan (keramba ikan); (3) tersedia fasilitas warung.

Tabel 5. Integrasi Ekonomi

Jumlah Lantai	Tipe Rumah Panggung		Tipe Rumah Lanting	
	Frekuensi	(%)	Frekuensi	(%)
Tempat Tinggal	10	38,4	0	0
Tempat Tinggal + Usaha/Toko	16	61,6	0	0

Keramba Ikan	0	0	26	100,00
Total	26	100,00	26	100,00

Sumber: Data diolah berdasarkan Kuesioner menggunakan analisis SPSS 17 (2015)

Berdasarkan pada Tabel 5 di atas terlihat bahwa fungsi dermaga kecil di belakang rumah untuk rumah panggung terdapat 42,3% sebagai keramba ikan, 34,6% sebagai tempat untuk usaha, dan tempat tinggal hanya 23,1%. Rumah lanting sebagai bentuk permukiman informal berfungsi sebagai keramba ikan sebesar 61,6% dan berfungsi sebagai warung sebesar 38,4%.

Analisis Integrasi Sosial: Fasilitas sosial mengindikasikan telah tersedianya prasarana sebagai tempat bersosialisasi di lingkungan. Integrasi sosial berupa Balai atau ruang pertemuan digunakan untuk berbagai kegiatan kemasyarakatan di lingkungan permukiman tepian sungai Kahayan antara lain: LKMD, PKK, Posyandu, Taman Belajar, dan lain-lain.

Musholla digunakan sebagai tempat ibadah yang paling sering digunakan untuk meningkatkan interaksi dan kerukunan antar

masyarakat di lingkungan. Musholla merupakan salah satu musholla yang terdapat di lokasi penelitian. Musholla Miftahul Jannah berfungsi sebagai prasarana ibadah dan sebagai tempat sosialisasi masyarakat dalam bentuk pengajian/shalawatan maupun kegiatan hari-hari besar Islam.

Penggunaan ruang kosong di lahan yang belum terbangun sebagai tempat berolahraga. Ruang kosong dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai lapangan bulu tangkis setiap hari apabila lapangan tidak tergenang air pasang sungai Kahayan. Lapangan bulu tangkis berfungsi untuk sosialisasi dan interaksi antara masyarakat di lingkungan permukiman tepian sungai Kahayan.

Tabel 6. Integrasi Sosial

Jumlah Lantai	Tipe Rumah Panggung		Tipe Rumah Lanting	
	Frekuensi	(%)	Frekuensi	(%)
LKMD/PKK	4	15,4	0	0
Pengajian/Arisan	10	38,5	16	61,5
Perkumpulan satu daerah	2	7,6	4	15,4
Posyandu	10		6	23,1
Total	26	100,00	26	100,00

Sumber: Data diolah berdasarkan Kuesioner menggunakan analisis SPSS 17 (2015)

Pada Tabel 6 menunjukkan bahwa di rumah panggung terdapat integrasi sosial di lingkungan permukiman didominasi oleh kegiatan pengajian/arisan dan posyandu. Fasilitas sosial digunakan untuk kegiatan pengajian dan kegiatan Posyandu sebesar 38,5%, Kegiatan LKMD/PKK sebesar 15,4%, serta kegiatan perkumpulan satu daerah hanya sebesar 7,6%,

SIMPULAN

Pendekatan analisis integrasi ini mengarah pada kompleksitas Kampung Kota dengan keaneka ragaman aktivitas keseharian masyarakatnya. Pada permukiman kampung terdapat keterkaitan aspek sosial, ekonomi dan

Untuk integrasi sosial di rumah lanting digunakan sebagai kegiatan pengajian/arisan sebesar 61,5%. Kegiatan perkumpulan satu daerah sebesar 20%, untuk kegiatan posyandu sebesar 23,1% dan untuk kegiatan perkumpulan satu daerah sebesar 15,4% sedangkan untuk kegiatan LKMD/PKK tidak ada.

spasial yang merupakan bagian dari Kota. Kampung pada kasus Kampung Pahandut Kota Palangka Raya merupakan integrasi antara internal kawasan permukimannya dengan institusi yang ada didalamnya maupun integrasi eksternal dengan institusi yang ada diluar kawasan Kampung. Pada tataran ini ditemukan konsep dari perkembangan kota merupakan

bagian dari aktivitas kota ditunjukkan melalui aktivitas internal masyarakat terhadap kegiatan perkotaan. Penelitian ini juga membuktikan tentang keberadaan permukiman Kampung Kota telah diterima oleh pemerintah daerah sebagai kawasan dalam perencanaan kota, contohnya telah dipetakan Kampung Kota dalam peta tata ruang kawasan Kota Palangka Raya. Kampung memberi kontribusi yang signifikan dalam kegiatan ekonomi, sosial, dan budaya Kota yang ditunjukkan dalam keanekaragaman kegiatan kampung dalam perkembangan kota tersebut.

Analisis integrasi kampung merupakan analisis yang menyeluruh menyangkut berbagai dimensi dari sebuah analisis yang rasional sebagai penyeimbang pembangunan antara kota dan desa. Model integrasi diakui relatif baru dan masih dalam tataran diskusi oleh para perencana kota. Tema model integrasi ini sampai sekarang masih menimbulkan banyak perdebatan dan diskusi dikalangan para pembuat kebijakan mulai Thomas Karsten (1917), Charles Abrams (1969), Turner (1971) dan World Bank (1975) apakah model ini tergolong eksploitasi ataukah tergolong model pemberdayaan, kekuatan dari perumahan sektor informal?

Model integrasi ini terjawab berdasarkan metode analisa eksplorasi oleh Noor Hamidah (2015) dalam kasus Permukiman tepian Sungai Kahayan, Kota Palangka Raya ditemukan integrasi antara sektor formal dan informal merupakan integrasi alami/budaya yang terbentuk dari suatu Kampung. Kampung bukanlah hasil dari analisa sintetik berdasarkan pendekatan berpikir yang dikotomik. Kampung merupakan sebuah model yang berakar pada keberagaman budaya masyarakat yang ada. Lebih tepatnya model *Compact Kampung* ini diartikan sebagai keanekaragaman sektor formal dan informal merupakan integrasi alami/budaya yang terbentuk dari suatu Kampung. Sebuah kampung adalah kehidupan dari sebuah kota, dimana terdapat kekuatan hubungan/ keterkaitan internal (Kampung) dan eksternal (Kawasan kota). Kesimpulan analisa eksplorasi model *Compact Kampung* adalah merangkum tiga dimensi integrasi, yaitu: sosial, ekonomi, dan fisik: (1) Konsep integrasi fisik

internal (kampung) dengan eksternal (kota) akses dan ruang terbuka; (2) Konsep integrasi ekonomi meliputi dua integrasi ekonomi pada level ekonomi internal (aktivitas didalam Kampung) dan level ekonomi eksternal (level kota s/d internasional); (3) Konsep integrasi sosial meliputi semua kegiatan sosial, termasuk kegiatansosial masyarakat

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Asdak. C.,. 2007. Hidrologi dan Pengelolaan DAS, Gadjahmada University Press, Yogyakarta.
- [2] Lee., F. (2006) *Sustainable Cities Development* Antara Konsep dan Kenyataan. Real Estate, *Jurnal Pengembangan Wilayah Kota*, Vol. 2. No. 2. Hal 9-12.
- [3] Maclaren, Virginia W (1996). Urban Sustainability Reporting. *Journal of the American Planning Association*. Vol. 62, No. 2.
- [4] Moelong, Lexy J. 2011. *Pengantar Metodologi Penelitian*, Bandung
- [5] Pratiwo, P. 2005. *The City Planning of Semarang 1900-1970*, in F. Colombijn, M. Barwegen. Basundoro, P; dan Khusyairi, J. A. (2005). *Kota Lama Kota Baru*, Ombak, Yogyakarta.
- [6] Prayitno, B. 2005. *A Sustainable Regenerative Study for Borneo Tropical Aquapolis Architecture*. The 6th International Seminar on Sustainable Environment and Architecture, ITB, Bandung.
- [7] Respati, 1999 dalam Umar Lubis Basauli, 2009, *Arsitektur Tei Air: Sebuah Perwujudan Pola Bermukim*, Prosiding Seminar Nasional 6789, Kearifan Lokal (*Local Wisdom*) dalam Perencanaan dan Perancangan Ungkungan Binaan, Universitas Merdeka Malang, Malang, Indonesia.

- [8] Santoso, J. (2006). [Menyiasati] *Kota tanpa Warga*. Jakarta: Penerbit KPG dan Centropolis.
- [9] Salingaros, N. A. (2006). *Compact city replaces sprawl*,
- [10] Graafland, & L. Kavanaugh. (eds). (2006). *Crossover: Architecture, urbanism, technology*. Rotterdam, Holland: 010 Publishers.