

e-ISSN (online) : 2798-4648

University of Muhammadiyah Aceh



Rumôh

JOURNAL OF ARCHITECTURE



December 2021

Volume 11 No. 2 Page 40-81



Rumôh: Journal of Architecture
University of Muhammadiyah Aceh

Dewan Editor:

Dr. Aulina Adamy, ST., MSc., IPM. | *Editor-in-chief*
Henny Marlina, ST., MT. | *Editor*
Qurratul Aini, ST., MT. | *Managing Editor*
Faiza Aidina, ST., MA. | *Editorial Assistant*
Ir. Fatimah Azzahra, ST., MT., IPM. | *Treasurer*
Devi Kumala, SSI., MT. | *IT*

Mitra Bestari:

Ir. I Gusti Ngurah Antaryama, PhD. | Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Dr. Amos Setiadi, ST., MT. | Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Dr. Mirza Fuady, ST., MT. | Universitas Syiah Kuala
Octavianus Cahyono Priyanto, ST., MArch., PhD. | Institut Seni Indonesia Yogyakarta
Dr. Aulina Adamy, ST., MSc., IPM | Universitas Muhammadiyah Aceh
Dr. Eng., Ir. Sri Nastiti N.E., MT. | Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Mufti Ali Nasution, ST., MArch., PhD. (*candidate*) | Universitas Muhammadiyah Aceh

Penerbit:

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Aceh
Jl. Muhammadiyah No.91, Batoh, Kec. Lueng Bata
Kota Banda Aceh, Aceh 23123
DOI: <https://doi.org/10.37598/rumoh>
Website: <http://ojs.unmuha.ac.id/index.php/rumoh/index>

Rumôh adalah jurnal arsitektur yang diterbitkan oleh Program Studi Arsitektur di Universitas Muhammadiyah Aceh (UNMUHA). Rumôh terbit berkala dua (2) kali setiap tahun pada bulan Juni dan Desember. Jurnal ini memuat artikel-artikel ilmiah pada lingkup ilmu: arsitektur, lanskap, interior, perancangan kota dan permukiman serta arsitektur lingkungan. Rumôh menerima artikel ilmiah, studi kasus, studi literatur, laporan serta artikel untuk edisi khusus dalam Bahasa Indonesia dan Inggris. Artikel yang diterima akan ditelaah oleh *reviewer* nasional atau internasional yang berpengalaman di bidangnya secara penelaahan (sejawat) tertutup.



Rumôh

JOURNAL OF ARCHITECTURE
Universitas Muhammadiyah Aceh

No	Content	Page
1	Farisa Sabila, Irin Caesarina, Afifa Salsabila IDENTIFIKASI KARAKTERISTIK KAWASAN PERMUKIMAN KUMUH DI BANTARAN SUNGAI KRUENG DAROY <i>(Identification of Characteristic of Slum Settlement on Krueng Daroy Riverbanks)</i>	40-48
2	Theresia Emi Rahayu PERUBAHAN AKTIVITAS DAN PENYESUAIAN RUANG PADA RUMAH TINGGAL SEBAGAI RESPON TERHADAP PANDEMI COVID19 <i>(Activity Changes and Space Adjustments in Residential Houses as a Response to Covid19 Pandemic)</i>	49-54
3	Myna Agustina Yusuf, Irin Caesarina, Sanna Nadia PENGEMBANGAN WILAYAH ACEH BESAR MELALUI SEKTOR UNGGULAN: PERSEPSI STAKEHOLDER <i>(Regional Development of Aceh Besar through Leading Sector: Stakeholder Perception)</i>	55-62
4	Widya Soviana, Eva Herlina, Saryulis IDENTIFIKASI DAMPAK BENCANA TSUNAMI TERHADAP PERMUKIMAN MASYARAKAT DI KOTA BANDA ACEH <i>(Identification of the Impact Tsunami Disaster on Community Settlements in Banda Aceh City)</i>	63-70
5	Henny Marlina, Qurratul Aini, Hazanul Fuady, Riskan Fauzy, Hijrah IDENTIFIKASI SISTEM PENGELOLAAN LIMBAH PADA PASAR IKAN DI KECAMATAN BAITURRAHMAN KOTA BANDA ACEH <i>(Identification of Fish Market Waste Managements System in Baiturrahman, Banda Aceh)</i>	71-76
6	Wanda Yovita PENGUNAAN KOLOM CONCRETE FILLED STEEL TUBE PADA LANTAI DUA RUMAH TINGGAL <i>(Application of Concrete Filled Steel Tube on Second Floor Residential Building)</i>	77-81



IDENTIFIKASI KARAKTERISTIK KAWASAN PERMUKIMAN KUMUH DI BANTARAN SUNGAI KRUENG DAROY

Identification of Characteristics of Slum Settlement on Krueng Daroy Riverbanks

Farisa Sabila¹, Irin Caesarina² dan Afifa Salsabila³

1) Program Studi S1 Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala (farisabila@unsyah.ac.id)

2) Program Studi S1 Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala (irincaesarina@unsyah.ac.id)

3) Program Studi S1 Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala (afifasalsabila07@gmail.com)

ABSTRAK

Pesatnya perkembangan pembangunan kota memicu terjadinya kelangkaan lahan akan tempat tinggal bagi masyarakat. Ketidakmampuan akan penyediaan lahan-lahan permukiman baru juga memicu berkembangnya kawasan-kawasan permukiman yang tidak sesuai dengan peruntukan lahannya. Adapun salah satu contoh yang lazim ditemukan dari fenomena perubahan guna lahan ialah tumbuhnya permukiman kumuh di sempadan sungai. Kawasan bantaran sungai Krueng Daroy, Kecamatan Darul Imarah, Kabupaten Aceh Besar mengalami permasalahan terkait ketidaksesuaian penggunaan lahan berupa berkembangnya permukiman kumuh di bantaran sungai sejak tahun 1989 hingga saat ini. Hal yang sangat mengkhawatirkan adalah kawasan ini merupakan kawasan yang mengalami kerentanan akibat ancaman banjir sepanjang tahun. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik permukiman kumuh di bantaran Sungai Krueng Daroy melalui identifikasi terhadap pola perkembangan spasial kawasan permukiman kumuh dan aspek fisik dan non fisik yang membentuk kawasan kumuh di bantaran Sungai tersebut serta menelusuri faktor pemicu berkembangnya permukiman kumuh di kawasan tersebut. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif untuk menemukan karakteristik serta faktor yang mendasari terbentuknya permukiman kumuh melalui observasi dan kuisioner terhadap persepektif masyarakat terkait permukiman kumuh. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa pola penggunaan lahan eksisting yang berada di kawasan sempadan sungai Krueng Daroy didominasi aktivitas permukiman dengan kondisi permukiman yang tidak sesuai dengan standar rumah layak huni. Adapun faktor yang berpengaruh terhadap timbulnya kawasan kumuh di Krueng Daroy adalah faktor demografi, sosial ekonomi, akses terhadap fasilitas publik, preferensi, regulasi, sosialisasi serta partisipasi masyarakat dalam menyusun arahan rencana tata ruang. Diharapkan dengan adanya penelitian ini akan membuka gagasan bagi studi lanjutan untuk memberikan rekomendasi terkait penyelesaian permasalahan kumuh di kawasan Krueng Daroy agar kawasan sungai tetap terjaga serta membuka opsi kepada masyarakat agar dapat hidup dengan layak pada area permukiman yang direkomendasikan nantinya.

Kata-kata kunci: Permukiman Kumuh, Bantaran Sungai, Faktor-Faktor Kumuh

ABSTRACT

The rapid transformation of urban development triggers the scarcity of land for people to live in. The inability to provide new residential lands also triggers the development of residential areas that are not in accordance with their land use. One example that is commonly found from the phenomenon of land use change is the growth of slum settlements on river borders. The area along the Krueng Daroy river, Aceh Besar has also experienced problems related to inappropriate land use in the form of the development of slum settlements on the banks of the river since 1989 until now. What is very worrying is that this area is an area that experiences vulnerability due to the threat of flooding throughout the year. So this study aims to identify the characteristics of slum settlements on the banks of the Krueng Daroy River through the identification of the spatial development patterns of slum areas and the physical and non-physical aspects that form slum areas on the banks of the Krueng Daroy River. And explore the factors that trigger the development of slum settlements in the area. Using descriptive quantitative methods, this study will explore the characteristics and factors that underlie the formation of slum settlements through observations and perspectives from the people who live in the area. The results of the study indicate that the existing land use patterns in the Krueng Daroy river border area are dominated by residential activities with settlement conditions that are not in accordance with the standard of livable houses. The factors that influence the emergence of slum areas in Krueng Daroy are demographic, socio-economic factors, access to public facilities, preferences, regulations, socialization and community participation in preparing spatial planning directions. It is hoped that this research will open up ideas for further studies to provide recommendations regarding the resolution of slum problems in the Krueng Daroy area so that the river area is maintained and open options for the community so that they can live properly in the recommended residential areas later.

Keywords: Slum Settlement, Riverbanks, Slum Factors

Article History

Diterima (Received) : 27-11-2021
Diperbaiki (Revised) : 28-12-2021
Diterima (Accepted) : 29-12-2021



1. PENDAHULUAN

Berkembangnya lahan perkotaan umumnya disebabkan oleh beberapa faktor, seperti pertumbuhan penduduk, penguasaan atas alam lingkungan, kemajuan teknologi, perkembangan pesat organisasi sosial hingga angka urbanisasi yang jumlahnya semakin tinggi (JH. De Goode, 1992). Perkembangan kota seperti ini akan menuntut peningkatan terhadap penyediaan fasilitas perumahan, perdagangan dan jasa, pelayanan kesehatan, sarana pendidikan, prasarana lalu lintas dan fasilitas lainnya. Melalui realitas tersebut, kompleksitas fungsi lahan perkotaan semakin meningkat sehingga memaksa kota berkembang menuju area pinggiran (*fringe area*) tanpa adanya batas pertumbuhan kota (*urban growth boundary*) yang jelas.

Adapun kota-kota yang telah lebih dulu berkembang tanpa dilandasi oleh perencanaan yang komprehensif dapat memunculkan masalah-masalah perkotaan yang menjamah hingga ke sistem sosial ekonomi, dan kerusakan lingkungan yang akan berdampak pada terjadinya perubahan guna lahan dan alih fungsi lahan. Salah satu contoh yang lazim ditemukan dari fenomena perubahan guna lahan saat ini ialah tumbuhnya permukiman informal/ marjinal yang terbentuk secara organik di kawasan sempadan, baik sempadan rel kereta api, saluran pengairan, mata air, pantai, waduk, danau, maupun sungai sehingga menggeser kesesuaian lahan dari peruntukannya (Marpaung B. dan D. Triska, 2019).

Fenomena permukiman informal/marjinal yang menempati kawasan sempadan sungai juga ditemui di kawasan sungai Krueng Daroy, Kabupaten Aceh Besar, Provinsi Aceh. Krueng Daroy merupakan sebuah sungai yang dibangun pada masa pemerintahan Sultan Iskandar Muda, berhulu di pegunungan Mata le Kabupaten Aceh Besar dan bermuara ke sungai Krueng Aceh di Kota Banda Aceh. Panjang kanal Krueng Daroy ±8 km dengan lebar sungai berkisar antara 12,75 m sampai 15 m dan luas daerah resapannya mencapai 14,10 km² (Lubis dan Rosnelly, 2012). Pada eksisting ditemukan banyaknya rumah tinggal dengan kepadatan tinggi yang telah dibangun di sepanjang garis sempadan sungai sejak tahun 1989 tanpa adanya arahan penataan yang optimal.

Meski sangat tidak disarankan untuk tinggal di sepanjang bantaran sungai, masyarakat mengaku memiliki legalitas atas rumah-rumah yang mereka tempati dengan perolehan Hak Guna Bangunan (HGB) dari pemerintah provinsi. Ditinjau dari

resikonya, kawasan sempadan sungai Krueng Daroy sangat berisiko terhadap bencana banjir yang memang rutin terjadi setiap tahunnya. Walaupun Pemerintah Provinsi Aceh juga telah berupaya melakukan normalisasi sungai dengan membangun tanggul beton di bagian kiri dan kanan mengikuti kanal sungai pada awal tahun 2020. Namun permasalahan lingkungan, seperti persampahan dan sanitasi masih menjadi permasalahan warga yang menetap di sana. Selain itu, keinginan warga untuk tetap tinggal di sana juga dilatarbelakangi oleh faktor ekonomi masyarakat yang belum mampu membeli rumah yang layak huni, serta karena lokasi tempat tinggal saat ini berada di pusat kota dan dekat dengan tempat masyarakat bekerja. Seperti yang dikemukakan Wicaksono (2011) bahwa bantaran sungai dijadikan alternatif tempat tinggal yang dekat dengan mata pencaharian. Maka timbul permukiman di kawasan marginal.

Berdasarkan permasalahan di atas, studi ini mengidentifikasi karakteristik permukiman kumuh di Krueng Daroy, serta membahas aspek-aspek yang berpengaruh terhadap pembentukan kawasan kumuh di perumahan bantaran sungai Krueng Daroy.

2. METODOLOGI

Pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode kuantitatif dekriptif, yaitu dengan melakukan pengamatan langsung ke lapangan untuk mengamati karakteristik dan pola persebaran permukiman kumuh. Pengumpulan data dilakukan dengan beberapa metode seperti melakukan observasi pada 80 rumah kumuh, mewawancarai beberapa representatif masyarakat pada eksisting sebanyak lima orang, melakukan penyebaran kuesioner, serta dokumentasi dan pemetaan untuk membandingkan karakteristik penggunaan lahan eksisting terhadap penyimpangan pemanfaatan lahan sempadan sungai, serta pola perkembangan permukiman kumuh dari awalnya terbentuk hingga saat ini.

3. TINJAUAN TEORI

3.1 Permukiman Kumuh

Permukiman kumuh menjadi masalah krusial yang hadir di Indonesia dan muncul di suatu kota. Menurut Khomarudin (1997) permukiman kumuh memiliki lingkungan yang berpenghuni padat dengan standar bangunan yang minim, rata-rata di bangun di atas tanah milik Negara, dengan penyediaan sarana dan prasarana yang belum memadai.

Sedangkan berdasarkan tipologi permukiman kumuh yang berkembang di bantaran sungai di



tengah kota, permukiman kumuh timbul karena adanya persaingan dalam penggunaan lahan perkotaan yang semakin tinggi dan keterbatasan kota dalam menampung kapasitas masyarakat yang terus mengalami pertambahan. Perkembangan perkotaan yang sangat kuat baik di bidang ekonomi maupun bidang lainnya mendorong terjadinya urbanisasi.

Berdasarkan pengertian di atas, tidak dapat dipungkiri bahwa meningkatnya angka urbanisasi dan terbatasnya lahan memaksa pendatang tersebut untuk tinggal di lahan-lahan perkotaan non produktif, seperti area bantaran sungai kota yang berakibat timbulnya lingkungan yang kumuh (Rindarjono, 2013).

3.2 Faktor-faktor yang Melandasi Berkembangnya Permukiman Kumuh

Melihat banyaknya kawasan permukiman kumuh yang berkembang serta mendasari ketidaksesuaian peruntukan guna lahan di perkotaan, hal ini perlu untuk ditelusuri aspek-aspek yang mendasari semakin pesatnya masyarakat bertempat tinggal di kawasan bantaran sungai dan berkembangnya permukiman kumuh.

Menurut Winoto (2015) perubahan penggunaan lahan sebagai salah satu bentuk transformasi pemanfaatan lahan yang satu menuju pemanfaatan yang lain yang bersifat permanen dan sementara merupakan sebuah konsekuensi dari adanya pertumbuhan dari struktur sosial ekonomi masyarakat. Hadirnya permukiman kumuh sebagai salah satu bentuk ketidaksesuaian penggunaan lahan di bantaran sungai merupakan cerminan dari ketidakterjangkaunya biaya perumahan oleh Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR). Tanpa adanya pilihan lain, masyarakat terpaksa memanfaatkan kawasan sempadan sungai yang pemanfaatannya terbatas.

Tidak hanya itu, berkembangnya secara terus menerus permukiman kumuh di sempadan juga sangat dipengaruhi oleh preferensi masyarakat yang cenderung nyaman hanya dengan menempati suatu zona saja. Hal ini dilatarbelakangi oleh pengalaman ruang yang terbangun dengan sangat kuat antara pelaku dengan lingkungannya.

Secara fisik, belum mampu pemerintah menyediakan kavling perumahan secara massif menjadi salah satu faktor yang melandasi banyaknya permukiman yang tumbuh di area yang tidak seharusnya seperti di bantaran sungai. Hal ini semakin mendorong masyarakat untuk bertempat

tinggal secara bebas tanpa mempertimbangkan kesesuaian lahan.

Tidak hanya dari segi ketersediaan lahan yang terbatas, namun urbanisasi menjadi salah satu alasan tersentralisasinya pertumbuhan penduduk tanpa adanya batasan terhadap kawasan mana saja yang layak dijadikan sebagai area perumahan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Studi ini akan mengidentifikasi karakteristik kumuh di kawasan studi, seperti pola perkembangan kawasan, tipologi kawasan kumuh, serta faktor-faktor yang mendasari timbulnya permukiman kumuh yang terjadi di sepanjang Krueng Daroy.

4.1 Gambaran Umum Lokasi Studi

Secara administratif, lokasi penelitian terletak di Gampong Garot, Kecamatan Darul Imarah, Kabupaten Aceh Besar. Curah hujan rata-rata per tahun mencapai 1570 mm/tahun dengan suhu berkisar antara 20-33°C dan jarak ke pusat kota sejauh 7,2 km (BPS Kabupaten Aceh Besar, 2020).

Hulu Sungai Krueng Daroy terletak di Glee Mata le pada koordinat 05026'.47" U dan 0,95018'.089" T, dan berhilir di Krueng Aceh yang terletak di Kecamatan Baiturahman Kota Banda Aceh pada koordinat 05033'.196" U dan 095019'.25" T. Ketinggian wilayah ini mencapai 300 mdpl dengan potensi sumber daya air relatif cukup memadai karena banyaknya Daerah Aliran Sungai (DAS). Di samping itu, daerah aliran sungai Krueng Daroy juga direncanakan sebagai jaringan air baku untuk air bersih dalam RTRW dengan potensi debit berkisar antara 300-500 l/detik.

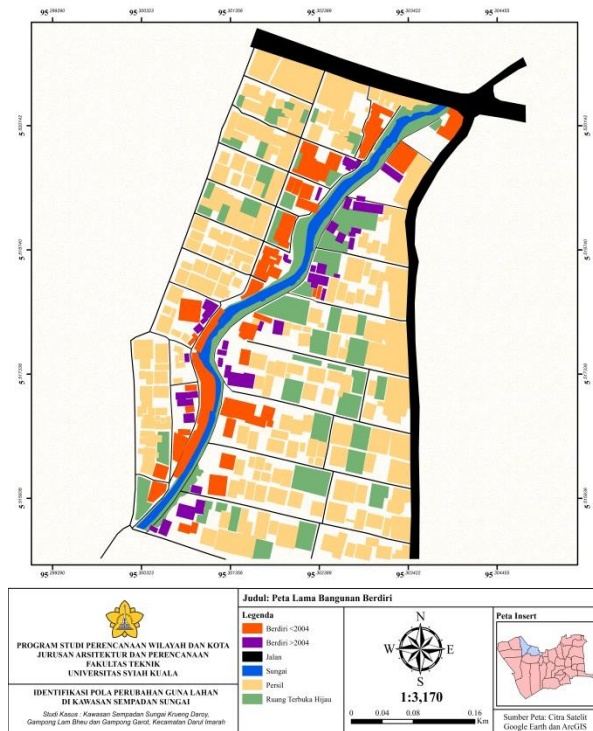
4.2 Karakteristik Kawasan Kumuh di Bantaran Krueng Daroy

Permukiman kumuh Krueng Daroy di Kecamatan Darul Imarah ini mulai mengalami perkembangan pada tahun 1989, dimana 40 persen rumah tinggal dibangun pada tahun 1989, dan mengalami peningkatan pemanfaatan lahan permukiman yang signifikan pasca tsunami 2004 sebanyak 60%. Hal ini juga dilatarbelakangi tingginya angka migrasi masyarakat yang memilih untuk bertempat tinggal di kawasan ini (Gambar 1).

Sedangkan pola perkembangan permukiman dimulai di sisi Barat dan Timur sungai, di mana pada tahun 1989 pertumbuhan permukiman didominasi pada sisi Barat sungai. Sedangkan setelah 2004, pola permukiman yang berkembang mulai berada pada sisi Timur sehingga secara spasial,



perkembangan permukiman pada sisi Barat dan Timur dengan komposisi seimbang.



Gambar 1: Pola Perkembangan Permukiman
(Sumber: Hasil analisis, 2021)

Sedangkan bentuk persebaran permukiman membentuk pola linear yang organik dan tidak beraturan. Pola permukiman yang berada di kawasan tepi sungai cenderung bertumbuh memanjang, di mana rumah-rumah dibangun membentuk pola berderet dan memanjang (Daljoeni, 2003).

Hal ini disebabkan karena sumber air yang dekat serta mudahnya terpenuhi fasilitas sanitasi warga. Namun, meskipun tinggal berdampingan dengan sumber air, faktanya penghuni tidak memiliki akses terhadap sumber air bersih sehingga warga mengonsumsi air sungai yang telah tercemar oleh polutan dan limbah rumah tangga.

Tidak hanya itu, kondisi permukiman yang berada di sempadan sungai sangat berisiko terjadinya banjir. Hal ini dibuktikan dengan intensitas kawasan Krueng Daroy yang cukup sering tergenang banjir. Walaupun pemanfaatan daerah sempadan pada sungai bertanggung telah lebih dulu ditetapkan larangan-larangan oleh pemerintah, namun upaya ini belum cukup optimal untuk mengendalikan kawasan sempadan sungai tersebut.

4.3 Tipologi Permukiman Kumuh di Krueng Daroy berdasarkan Aspek Fisik dan Non Fisik Pembentuk Kawasan

Karakteristik permukiman kumuh di Kawasan Krueng Daroy diidentifikasi berdasarkan aspek fisik dan non fisik pembentuk permukiman kumuh.

Tabel 1: Karakteristik Fisik dan Non Fisik Perubahan Guna Lahan Sempadan Sungai

No	Karakter fisik/non fisik	Indikator	Hasil
1.	Karakteristik fisik	Material bangunan	- Permanen (Beton) - Semi permanen (Kombinasi bata tanpa plester dan kayu) - Non-permanen (Kayu)
		Jumlah dan jarak bangunan terhadap sempadan sungai	- 38 unit rumah berada dalam radius <1 m dari sempadan sungai dengan posisi hadap rumah membelakangi sungai - 45 unit rumah berada dalam radius <3 m dari sempadan sungai
		Tata massa bangunan dan ruang terbuka	- Aksial - Linear - Mengikuti alur sungai
		Fungsi bangunan	- Sebagai hunian - Sebagai tempat usaha - Sebagai hunian dan tempat usaha kecil menengah
		Penambahan massa bangunan	- Dilakukan untuk penyediaan dapur dan kamar mandi
2.	Kondisi non fisik	Jarak antar bangunan	- Kerapatan tinggi (<1 m ke arah kiri dan kanan) - Berjarak ±1 m ke arah kiri dan kanan
		Lama bangunan berdiri dan ditempati	- Bangunan yang berada pada eksisting telah berdiri sejak tahun 1989
		Status kepemilikan bangunan	- Milik pribadi



No	Karakter fisik/non fisik	Indikator	Hasil
			<p>Rumah milik pribadi umumnya memiliki konstruksi semi permanen hingga permanen, memperoleh legalitas berupa sertifikat hak milik, serta kecenderungan untuk memfungsikan bangunan sebagai hunian dan tempat usaha rumah tangga.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sewa kelas kecil Rumah yang diperoleh secara kontrak dominan bermaterial kayu, berdiri di bantaran sungai, tidak memiliki fasilitas PDAM, kecenderungan penghuni menggunakan air sungai untuk konsumsi (mandi dan cuci) dengan harga sewa Rp.2.000.000/tahun. - Sewa kelas menengah Rumah yang diperoleh secara kontrak bagi kelas menengah memiliki fasilitas PDAM dan perpipaan untuk sanitasi. Rumah dengan tipe ini berjarak >1 m dan <3 m dari sempadan sungai dengan biaya sewa per tahun berkisar antara Rp4.500.000 - Rp5.000.000,-
		Kesesuaian penggunaan lahan dengan rencana	<ul style="list-style-type: none"> - Rencana Detail Tata Ruang (RTRW) Kecamatan Darul Imarah belum disahkan, oleh karena itu masyarakat belum bisa mengakses publikasinya. - Kurangnya kontrol dari pemerintah juga menjadi salah satu faktor pemanfaatan lahan tanpa terencana, sebab masyarakat tidak mengetahui fungsi lahan berdasarkan peruntukannya.
		Pengaruh bangunan terhadap perkembangan lahan	<ul style="list-style-type: none"> - Bangunan yang tumbuh secara organik (menyebarkan) merupakan wujud dari keinginan masyarakat untuk memiliki tempat tinggal dengan jarak relatif dekat ke pusat kota yang berakibat pada hilangnya nilai estetika dan mencerminkan tampilan kumuh. - Adanya kegiatan ekonomi skala kecil yang berada pada eksisting juga menyebabkan terjadinya pertumbuhan dan penambahan bangunan baru yang berakibat pada tingginya tingkat kerapatan bangunan.

Berdasarkan Tabel 1 dapat disimpulkan bahwa lingkungan permukiman sempadan sungai Krueng Daroy bila dinilai berdasarkan karakteristik fisik dengan melihat tingkat kepadatan bangunan, jarak antar bangunan dan kualitas bangunan dapat dikategorikan belum memenuhi standar permukiman tepi air yang layak huni (Ditjen Cipta Karya, 2000). Sekurang-kurangnya, dalam mendirikan bangunan perlu diperhatikan; (1) kepadatan bangunan di daerah tepi air maksimum 25%; (2) Tinggi bangunan dihitung dari permukaan tanah maksimum 15 meter; (3) Arah orientasi bangunan harus memperhatikan posisi arah matahari dan angin; (4) Bangunan yang dapat dikembangkan di area tepi air berbentuk ruang terbuka seperti taman atau ruang rekreasi sebagai fasilitas publik, tempat duduk dan fasilitas olahraga; (5) Bangunan yang diizinkan berdiri di daerah perbatasan DAS berupa tempat ibadah, bangunan penjaga pantai, bangunan fasilitas umum,

dan bangunan tanpa dinding dengan luas maksimum 50 m²/ unit (Ditjen Cipta Karya, 2000).

Serta material bangunan yang bersifat semi permanen juga menunjukkan bahwa status kepemilikan lahan juga berpengaruh terhadap keputusan penghuni dalam menentukan konsep tempat tinggalnya. Ketidakpastian terhadap status lahan juga melatarbelakangi kurangnya *sense of belonging* penghuni untuk menjaga lingkungan sekitarnya. Akibatnya banyak sekali bangunan yang jauh dari standar seharusnya. Serta tidak terpenuhinya sarana dan prasarana bagi masyarakat yang memadai. Sebab tanpa kejelasan status lahan, masyarakat tidak memiliki motivasi lebih untuk memperbaiki kondisi fisik dan lingkungan permukimannya (Amandus, 2016).

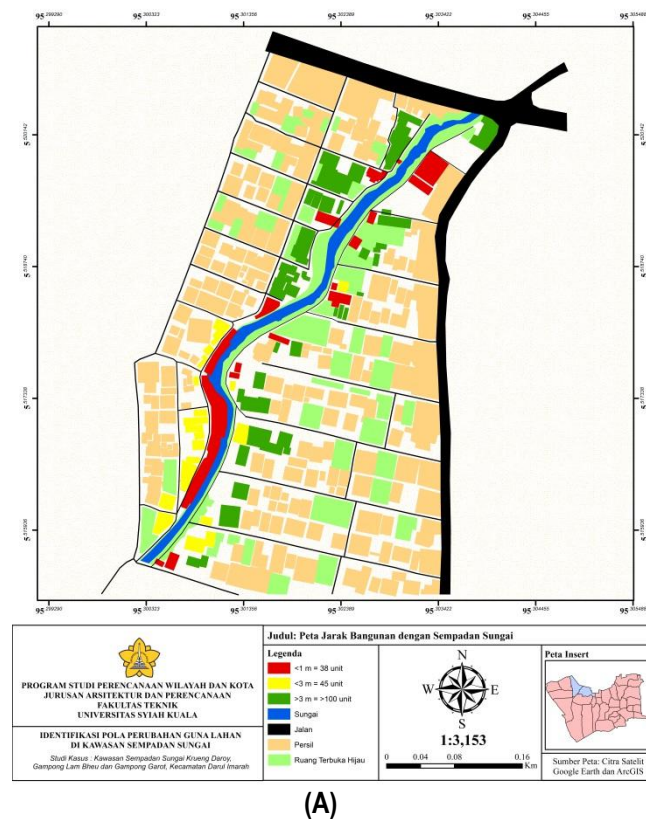
Namun pola spasial yang terbentuk secara organik menunjukkan wajah permukiman kumuh yang penuh dengan dinamika, serta kemampuan



masyarakat yang dinamis dalam menyesuaikan ruang gerak dan kebutuhan mereka di tengah keterbatasan yang dimiliki, seperti munculnya usaha-usaha mikro kecil menengah (UMKM) yg tumbuh di antara hunian masyarakat. Sebab aktivitas-aktivitas yang terjadi pada kawasan permukiman memiliki kecenderungan terbentuknya pola penataan spasial yang menyesuaikan dengan kondisi lingkungan (Kustianingrum, 2010).

Berdasarkan identifikasi karakteristik non fisik pada Tabel 1, diperoleh pula fakta yang melatarbelakangi penghuni memilih lokasi sempadan sebagai tempat tinggal yakni karena terbatasnya akses untuk mendapatkan informasi seputar rencana tata ruang. Kurangnya kontrol dari pemerintah juga menjadi salah satu faktor

pemanfaatan lahan sempadan sungai tanpa terencana, sebab masyarakat tidak tahu fungsi lahan menurut peruntukannya sehingga perkembangan lahan yang diikuti oleh munculnya permukiman di tepi sungai tidak dapat dihentikan. Berdasarkan Gambar 2 dan Tabel 1 dapat disimpulkan bahwa fenomena ini dibiarkan hidup sejak tahun 1898 tanpa adanya penertiban, penataan, dan pengembalian fungsi sempadan sungai. Satu-satunya upaya yang dilakukan pemerintah ialah normalisasi sungai dengan melakukan pengerukan sedimentasi lumpur dan sampah serta pembangunan tanggul sungai. Dampak akhir yang mungkin terjadi ialah tergantikannya estetika wajah desa menjadi permukiman kumuh sempadan sungai.



(B)



(C)

Gambar 2: (A) Peta Jarak Bangunan dengan Sempadan Sungai; (b) Kondisi Fisik Bangunan dengan Sungai; (c) Jarak Bangunan dengan Sungai Kurang dari 3m

4.4 Faktor-faktor yang Melatarbelakangi Terjadinya Permukiman Kumuh

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara ditemukan beberapa hal yang melandasi berkembangnya permukiman kumuh di Krueng Daroy, yaitu:

1. Aspek fisik

Keterbatasan lahan, jarak ke pusat kota, dan kelengkapan PSU (prasarana, sarana dan utilitas) telah mempengaruhi struktur permintaan untuk menempati ruang di luar fungsi peruntukannya. Salah satu indikator yang berkontribusi secara masif dalam ketidaksesuaian guna lahan ialah *backlog*, yakni ketidakmampuan pemerintah



dan pengembang dalam memenuhi kavling perumahan serta penyediaan infrastruktur dasar yang layak mendorong masyarakat untuk membangun tempat tinggal secara bebas tanpa memperhitungkan kesesuaian lahan. Berdasarkan hasil kuisisioner, terlihat adanya kecenderungan masyarakat memilih tinggal di sempadan sungai Krueng Daroy karena peranan Gampong Garot terhadap hierarkinya dengan memiliki fasilitas permukiman yang cukup lengkap yang bahkan mampu mengakomodasi kebutuhan masyarakat di luar *gampong* tersebut. Adanya kemudahan aksesibilitas dalam menjangkau fasilitas publik turut menjadi daya tarik bagi masyarakat untuk menempati ruang sekitar sungai.

2. Demografi

Meningkatnya jumlah penduduk yang menempati bantaran Krueng Daroy berimplikasi pada peningkatan kebutuhan akan lahan sebagai pemenuhan hak dasar guna mewujudkan kesejahteraan masyarakat melalui penyediaan rumah. Berdasarkan hasil wawancara, beberapa penghuni yang tinggal di kawasan sempadan sungai merupakan masyarakat yang migrasi dari daerah yang lebih terpencil. Urbanisasi menjadi faktor tersentralisasinya pertumbuhan penduduk pada ruang tertentu tanpa adanya batasan (*boundary*) terhadap kawasan mana saja yang seharusnya dilindungi dari perkembangan perumahan.

3. Sosial ekonomi



Gambar 3: Usaha Mikro Skala Rumah Tangga pada Permukiman Sempadan

Perumahan mencerminkan wajah suatu ruang yang dapat dinilai dari kondisi sosial ekonomi masyarakatnya. Stratifikasi sosial yang tampak melalui derajat pendidikan, pengetahuan, kepekaan dan kultur yang berkembang melahirkan paradigma yang berbeda di masyarakat terkait penggunaan

ruang untuk berkehidupan. Dari sisi ekonomi (*economic determinant*), ketidaksesuaian lahan sempadan sungai merupakan akibat dari ketidakterjangkauan biaya perumahan oleh MBR (masyarakat berpenghasilan rendah) sehingga masyarakat terpaksa menggunakan kawasan sempadan yang pemanfaatannya terbatas.

4. Preferensi

Kecenderungan masyarakat untuk menempati suatu lahan terkadang dipengaruhi oleh aspek psikososial terhadap ruang. Ruang yang dinamis mampu memberikan persepsi adanya keterikatan antara penghuni dengan lingkungannya. Di samping itu, faktor yang mempengaruhi preferensi masyarakat menghuni suatu lahan ialah warisan (*legacy*), dimana bangunan umumnya ditempati secara turun menurun sehingga meninggalkan kesan yang mendalam terhadap subjek. Di lokasi studi salah satu faktor yang menyebabkan bertahannya permukiman kumuh di kawasan ini karena masyarakat telah memiliki pengalaman ruang yang melekat cukup dalam serta *value* yang cukup kuat dari kawasan tersebut, sehingga enggan untuk pindah dan tinggal di lokasi yang lain. Hal ini dikarenakan bangunan tersebut merupakan warisan orang tuanya.

5. Regulasi

Pada kasus yang terjadi di kawasan studi, Ketidakpastian dalam implementasi rencana tata ruang menyebabkan lemahnya penegakkan terhadap peraturan pada tahapan monitoring, evaluasi dan pengendalian pemanfaatan ruang sempadan sungai. Sehingga menyebabkan permukiman kumuh terus berkembang di bantaran Krueng Daroy.



Gambar 4. Papan Himbuan yang Berisi Larangan Membuang Sampah dan Cairan Berbahaya di Sungai



6. Akses informasi tata ruang

Sulitnya masyarakat untuk mengakses Rencana Tata Ruang relevan terhadap tingkat pemahaman masyarakat tentang aturan tata ruang yang selanjutnya memunculkan asumsi bahwa peran masyarakat sebatas objek yang sering kali tidak diuntungkan dari program-program perencanaan.

Pada akhirnya, partisipasi masyarakat dalam proses perencanaan, pelaksanaan, pemanfaatan dan pemantauan mengalami pengurangan sebagai akibat dari munculnya persepsi yang salah pada kelompok masyarakat.

Menurut pernyataan masyarakat, sedikit dari mereka yang mengetahui adanya rencana tata ruang. Mayoritas masyarakat memiliki pemahaman sebatas mencegah terjadinya tindakan-tindakan yang dapat merusak sungai secara langsung seperti membuang sampah ke dalam sungai, cairan dan limbah beracun maupun pengrusakan tanggul sungai. Namun masyarakat tidak mengetahui secara pasti ketentuan pemanfaatan lahan di bantaran sungai serta bahaya yang ditimbulkan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis di atas ditemukan bahwa kelangkaan lahan permukiman serta ketidakmampuan dalam mengakses rumah untuk Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR) menyebabkan terjadinya pemanfaatan ruang-ruang di pinggiran kota sebagai alternatif bermukim masyarakat, sehingga lahirnya permukiman-permukiman informal yang jauh dari standar permukiman layak huni.

Permukiman kumuh di bantaran Krueng Daroy Gampong Garot memiliki tipologi permukiman kumuh dengan kepadatan bangunan yang tinggi, belum adanya kepemilikan lahan yang legal sehingga berpengaruh terhadap keputusan masyarakat dalam menentukan konsep fisik rumah tinggal. Tidak hanya itu, standar sarana dan prasarana yang belum memadai, serta jarak bangunan dengan sungai kurang dari 3 meter yang membuat penghuni di kawasan ini rentan akan banjir.

Sedangkan pola perkembangan permukiman kumuh tumbuh memanjang mengikuti alur sungai dan berkembang secara organik. Namun pola permukiman yang tumbuh secara organik tanpa adanya perencanaan yang matang ini justru memperlihatkan bahwa spontanitas masyarakat dalam menjawab kebutuhannya sangat besar. Ruang pada permukiman kumuh yang bersifat *unplanned* sangat mewakili nilai-nilai sosial

kemasyarakatan dan menjadi poin utama yang harus diintegrasikan dengan kehidupan masyarakat.

Adapun faktor-faktor yang melandasi berkembangnya permukiman kumuh di Krueng Daroy adalah faktor ekonomi, yaitu ketidakterjangkaunya perumahan rakyat bagi masyarakat sehingga masyarakat memilih untuk tinggal di kawasan bantaran sungai. Di samping itu, tersedianya fasilitas publik yang cukup lengkap di sekitar kawasan mampu mengakomodasi kebutuhan masyarakat, serta belum optimalnya penerapan rencana tata ruang juga menyebabkan penyelenggaraan pengendalian pemanfaatan ruang di bantaran sungai belum terlaksana dengan baik. Hal ini menyebabkan pasca tsunami 2004, penggunaan lahan sempadan sungai di Kawasan Krueng Daroy sebagai permukiman masyarakat semakin banyak terjadi.

5.2 Saran

Melalui identifikasi karakteristik kawasan kumuh di atas diharapkan adanya studi lanjutan yang memberikan arahan rekomendasi terhadap pengendalian kawasan kumuh di sempadan Krueng Daroy. Serta memberikan strategi yang solutif untuk menyelesaikan permasalahan kekumuhan di kawasan studi.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada seluruh anggota tim studi permukiman kumuh Krueng Daroy, baik dosen dan mahasiswa yang telah terlibat. Terima kasih atas kerja keras dan waktu yang telah didedikasikan sehingga dapat terlaksanakannya kajian ini. Terima kasih kami ucapkan kepada Ketua Jurusan Arsitektur dan Perencanaan Unsyiah serta Ketua Program Studi S1 Perencanaan Wilayah dan Kota atas dukungannya kepada seluruh anggota tim ini.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Amandus, T., M., F. (2016). Kajian Permukiman Kumuh Di Daerah Bantaran Sungai Berdasarkan Aspek Legalitas Di Kelurahan Oro-Oro Dowo Kota Malang Budihardjo. *Jurnal Teknik Planologi* Vol.1 (1), hlm. 1-21.
- Daldjoeni, N. (2003). *Geografi Kota Dan Desa*. Bandung: P.T. Alumni.
- Eko, Trigus. (2012). Perubahan Penggunaan Lahan Dan Kesesuaiannya Terhadap RDTR Di Wilayah Peri Urban Studi Kasus: Kecamatan Mlati. *Jurnal Pembangunan Wilayah Dan Kota* Vol. 8 (4), hlm. 330-340.



- Jamaludin, Adon Nasrullah. (2017). *Sosiologi Perkotaan Memahami Masyarakat Kota Dan Problematikanya*. Bandung: Pustaka Setia.
- Khomarudin. (1997). *Menelusuri Pembangunan Perumahan dan Permukiman*. Jakarta: Yayasan Real Estate Indonesia.
- Kustianingrum, Dwi. (2010). *Tatanan Spasial Permukiman Tak Terencana Kampung Babakan Ciamis Kota Bandung*. Jurnal No. 04 Vol. XIV Institut Teknologi Nasional Bandung.
- Lubis, R. M., dan Rosnelly, M.C. (2012). *Hidrolisis Pati Sukun Dengan Katalisator HCl Untuk Pembuatan Perakat Ramah Lingkungan*. Journal of Environment, Vol. 5 (1).
- Marpaung, B. O. Y. (2019). *Tinjauan Regulasi Pembangunan Permukiman Daerah Tepi Air Di Pangurusan Kabupaten Samosir*. Temu Ilmiah Ikatan Peneliti Lingkungan Binaan Indonesia (IPLBI) 8, A 001-008. Sumatera Utara.
- Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia. (2015). *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 28/PRT/M/2015 Tentang Penetapan Garis Sempadan Sungai dan Garis Sempadan Danau*. Jakarta.
- Pemerintah Republik Indonesia, P.R. (2011). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2011 Tentang Sungai*. Jakarta.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Indonesia (2000). *Ditjen Cipta Karya Tahun 2000*.
- Rindarjono, Mohammad Gamal. (2012). *Slum-Kajian Permukiman Kumuh dalam Perspektif Spasial*. Yogyakarta: Media Perkasa.
- Wicaksono, Agung. (2011). *Resettlement Program for Poor Community in Watershed Area Brantas River, Malang, East Java*.
- Widiyanto, Ary., Hani Aditya. (2018). *Pola dan Evaluasi Penggunaan Lahan Di Sempadan Sungai Cinangka, Sub Daerah Aliran Sungai Cimanuk Hulu*. Vol. 2, hlm. 61-72.
- Zai, Arihsyah Putra, dkk. (2019). *Penetapan Kualitas Air Berdasarkan Keanekaragaman Plankton Di Krueng Daroy Provinsi Aceh*. Jurnal Biologi Edukasi Edisi 23, Vol. 1 (2), hlm. 34-38.

Kutipan Artikel

Sabila, F., Caesarina, I., & Salsabila, A. (2021), *Identifikasi Karakteristik Kawasan Permukiman Kumuh di Bantaran Sungai Krueng Daroy*, Rumoh, Vol: 11, No: 2, Hal: 40-48: Desember. DOI: <http://doi.org/10.37598/rumoh.v11i2.154>



PERUBAHAN AKTIVITAS DAN PENYESUAIAN RUANG PADA RUMAH TINGGAL SEBAGAI RESPON TERHADAP PANDEMI COVID19

Activity Changes and Space Adjustments in Residential Houses as a Response to Covid19 Pandemic

Theresia Emi Rahayu¹

¹Program Studi Pascasarjana Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Atmajaya Yogyakarta (theresiaemi.te@gmail.com)

ABSTRAK

Salah satu upaya untuk mengurangi penyebaran virus Covid-19 adalah dengan membatasi aktivitas penghuni di luar rumah. Fungsi rumah menjadi lebih bervariasi karena kegiatan yang berlangsung di dalam rumah tinggal tidak hanya beristirahat, makan, dan membersihkan diri, namun juga bekerja, sekolah, beribadah dan rekreasi. Perubahan atau penyesuaian pada rumah tinggal dilakukan untuk mewadahi perubahan aktivitas tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penyesuaian pada rumah tinggal yang dilakukan oleh masyarakat, sehingga bisa digunakan sebagai acuan untuk perencanaan rumah tinggal selanjutnya. Metode yang dilakukan untuk mengumpulkan data yaitu dengan menggunakan kuesioner *googleform* yang disebar pada responden di Yogyakarta maupun di luar Yogyakarta pada bulan Februari tahun 2021, kemudian dianalisis dengan metode korelasi dan diuraikan secara deskriptif. Kesimpulan yang didapatkan yaitu sebagian besar responden menerapkan sistem bekerja secara kombinasi atau berselang-seling antara *WFH (Work from Home)* dan *WFO (Work from Office)*, sedangkan anak usia sekolah hampir keseluruhannya belajar dari rumah. Berdasarkan jenis pekerjaan, responden dengan pekerjaan wiraswasta tidak ada perubahan lokasi bekerja. Aktivitas sosial yang sebelumnya dilakukan di luar rumah, berubah menjadi dihilangkan atau dilakukan secara daring. Penyesuaian pada rumah tinggal untuk mewadahi perubahan aktivitas ini sebagian besar dilakukan oleh responden dengan status rumah milik sendiri, meskipun kondisi rumah sudah dianggap mendukung kesehatan penghuninya.

Kata-kata kunci: Perubahan Aktivitas, Penyesuaian Ruang, Pandemi Covid19, Perencanaan Rumah Tinggal

ABSTRACT

*To limit the activities of residents outside their home is an effort to reduce the Covid-19 virus from spreading. House function becomes more varied because the activities in the household are not only resting, eating, and take a bath, but also working, schooling, worship, and recreation. Changes or adjustments to residential houses are made to accommodate these changes in activity. The purpose of this study was to find out the adjustments to residential homes, so that it could be used as a reference for future residential planning. The method used to collect data is by using googleform questionnaire distributed to respondents in Yogyakarta and outside Yogyakarta in February 2021, then analyzed by the correlation method and described descriptively. The conclusion obtained is that most of the respondents work in combination or alternately between *WFH (Work from Home)* and *WFO (Work from Office)*, while almost all school-age children study from home. Based on the type of work, respondents with self-employed jobs did not change their work location. Social activities that were previously carried out outside the home have been removed or carried out online. Adjustments to the housing to accommodate changes in activity were mostly carried out by respondents who owned their house, even though the condition of the house was already considered healthy.*

Keywords: Activity Changes, Space Adjustment, Covid19 Pandemic, Residential House Planning

Article History

Diterima (*Received*) : 08-11-2021
Diperbaiki (*Revised*) : 23-12-2021
Diterima (*Accepted*) : 25-12-2021



1. PENDAHULUAN

Penyebaran virus Covid-19 bermula pada akhir tahun 2019 di Kota Wuhan, Provinsi Hubei, China. Pada tanggal 11 Maret 2020 ditetapkan sebagai pandemi Covid-19 karena telah menyebar ke berbagai benua dan negara, dengan tingkat penyebaran relatif tinggi. Tanggal 14 Maret 2020, pemerintah Indonesia menetapkan pandemi Covid-19 sebagai bencana nasional (Thorik, 2020). Untuk menekan tingkat penyebaran virus, diberlakukan kebijakan jaga jarak atau physical distancing (Saleh, 2020). Kebijakan ini membatasi aktivitas masyarakat di luar ruangan dan disarankan untuk tetap di rumah (Ardella, 2020). Bagi anak usia sekolah, program belajar dari rumah dilakukan secara mandiri dengan didampingi orangtua (Yulianingsih et al., 2020).

Perubahan pola kerja menjadi remote working atau work from home (WFH) merupakan salah satu himbauan dari pemerintah yang secara tidak langsung mempengaruhi dinamika kehidupan di keluarga (Suryaningtyas, 2020). Bekerja atau belajar dari rumah dilakukan dengan aplikasi web conference untuk menggantikan proses tatap muka (Kurniasari et al., 2020). Seluruh kegiatan yang dilakukan di rumah tanpa diimbangi aktivitas fisik akan mempengaruhi kesehatan, sehingga disarankan untuk berolahraga di rumah agar tetap sehat (Hammami et al., 2020). Kegiatan berkebun di rumah sebagai aktivitas fisik dapat memberikan efek positif pada kesehatan mental, fisik, dan lingkungan yang penting selama masa pandemi Covid-19 (Katz, 2013). Berkebun di rumah dengan menanam tanaman pangan juga meningkat selama pandemi (Mullins et al., 2021). Dapat disimpulkan bahwa perubahan aktivitas yang terjadi di rumah tinggal selama pandemi antara lain bekerja dari rumah (work from home), belajar dari rumah (learning from home), berolahraga dan berkebun. Perubahan aktivitas ini terjadi selain karena menaati kebijakan pemerintah, namun juga upaya masyarakat untuk tetap sehat dan terhindar dari virus Covid-19.

2. KAJIAN PUSTAKA

Rumah tidak hanya bangunan yang berfungsi sebagai tempat berlindung dari cuaca, namun merupakan hunian yang digunakan untuk beristirahat, bercengkerama dengan anggota keluarga, dan memberikan kenyamanan fisiologis dan psikologis. Rumah diharapkan dapat memenuhi kebutuhan akan rasa aman dan nyaman, serta berfungsi sebagai tempat untuk bersosialisasi.

Berdasarkan Undang-undang Bangunan Gedung No.28 Tahun 2002, bangunan gedung memiliki beberapa fungsi antara lain fungsi sebagai rumah tinggal atau hunian, fungsi keagamaan, tempat usaha, fasilitas sosial dan budaya, serta fungsi khusus. Bangunan gedung sebagai rumah tinggal meliputi bangunan untuk hunian tunggal yaitu rumah yang letaknya terpisah dari rumah lainnya, rumah tinggal deret atau rumah yang susunannya berjajar seperti pada perumahan, rumah susun, dan rumah tinggal sementara (Undang-undang Bangunan Gedung, 2002).

Berdasarkan Undang-undang No.1 Tahun 2011 Tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman, rumah adalah bangunan gedung yang berfungsi sebagai hunian yang layak, sarana pembinaan keluarga, cerminan harkat dan martabat penghuninya, serta aset bagi pemiliknya (Undang-Undang RI No.1 Tentang Perumahan Dan Kawasan Permukiman, 2011).

Dalam Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor: 829/Menkes/SK/VII/1999 tentang Persyaratan Kesehatan Permukiman (Kementerian Kesehatan, 1999), persyaratan kesehatan rumah tinggal telah ditentukan, antara lain:

- Lokasi lingkungan perumahan memiliki kualitas udara yang bersih, jauh dari kebisingan dan getaran, memiliki kualitas tanah yang baik, air tanah layak minum dan mencukupi untuk kebutuhan sehari-hari. Selain itu memiliki sarana dan prasarana lingkungan yang memadai, tidak ada binatang penular penyakit, memiliki ruang terbuka hijau serta pencahayaan yang memadai.
- Rumah tinggal dibangun menggunakan material yang tidak membahayakan kesehatan, komponen rumah seperti lantai harus mudah dibersihkan, memiliki ventilasi yang memadai, penataan ruang di dalam rumah memenuhi kebutuhan penghuni, memiliki sarana pengolahan limbah agar tidak mencemari sumber air.
- Kepadatan hunian untuk ruang tidur minimal 8m² untuk satu orang.

Rumah tinggal harus dapat melindungi penghuninya dari cuaca dan menjaga kesehatan penghuninya. Oleh karena itu diperlukan ventilasi udara yang baik, kehangatan di dalam ruangan, memiliki kelembaban udara yang nyaman dan penerangan di dalam ruangan memadai (Neufert, 1996). Perumahan di dalam hunian harus dapat mawadahi aktivitas dan kebutuhan. Hunian harus memiliki ruang tidur untuk tempat beristirahat, dapur dengan ruang makan, ruang tamu, dan kamar mandi



(Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2017).

Kenyamanan pada hunian tidak hanya berdasarkan pada pemenuhan kebutuhan ruang saja, namun juga dipengaruhi oleh aspek fisik dan non-fisik. Aspek fisik dipengaruhi oleh lingkungan atau lokasi hunian, sedangkan aspek non-fisik dipengaruhi oleh budaya, sosial, dan kondisi ekonomi penghuni (Sabaruddin, 2018).

Rumah yang nyaman sangat diperlukan mengingat hampir semua kegiatan sehari-hari dilakukan di dalam rumah selama pandemi Covid-19 yang telah berlangsung sejak awal tahun 2020. Terjadi perubahan aktivitas di dalam hunian, yaitu perubahan sistem kerja dari sebelumnya tatap muka di kantor menjadi bekerja dari rumah (*working from home*) dan belajar dari rumah (*learning from home*) diterapkan untuk menekan angka penyebaran virus Covid-19.

3. METODOLOGI

Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data melalui googleform pada bulan Februari tahun 2021 karena di masa pandemi Covid19 tidak memungkinkan untuk dilakukan survey langsung. Data yang didapatkan dianalisis dengan metode korelasi dan diuraikan secara deskriptif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penyesuaian pada rumah tinggal yang dilakukan oleh masyarakat sebagai respon terhadap situasi pandemi Covid19.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang diperoleh dari kuesioner googleform, didapatkan karakteristik responden adalah sebagai berikut:

Tabel 1: Karakteristik Responden

No.	Keterangan	Indikator	Jumlah
1	Lokasi	DIY	143
		Luar DIY	289
2	Usia	<23 tahun	41
		24-60 tahun	369
		>61 tahun	22
3	Jenis kelamin	Laki- laki	235
		Perempuan	197
4	Pekerjaan	PNS/TNI/POLRI	61
		Pegawai Swasta	198
		Wirausaha	66
		Pensiunan	24
		IRT/ tidak bekerja	40

Sumber : Analisis, 2021

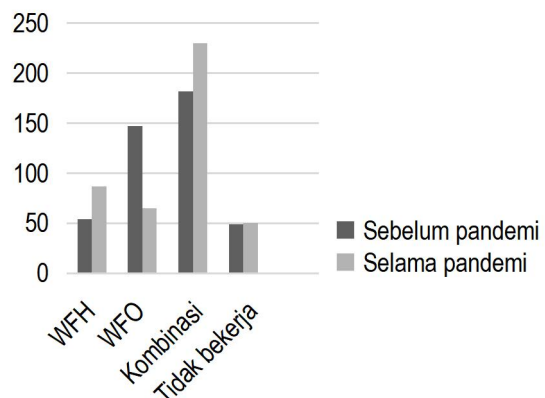
		Pelajar	43
5	Pendidikan	SMA/ sederajat	62
		Diploma	29
		S1	223
		S2	100
		S3	18
6	Status Rumah	Rumah sendiri	327
		Bukan rumah sendiri	105
7	Jumlah penghuni	<3 orang	73
		3-5 orang	284
		>5 orang	75

Sumber: Analisis, 2021

Karakteristik responden dilihat dari lokasi rumah, usia, jenis kelamin, jenis pekerjaan, pendidikan terakhir, status rumah tinggal, dan jumlah penghuni. Total responden adalah 432 orang dengan mayoritas usia produktif 24-60 tahun (85.4%). Jenis pekerjaan didominasi oleh pegawai swasta 198 orang (45.8%). Status kepemilikan rumah sebanyak 327 (75.7%) berstatus milik sendiri, dengan jumlah penghuni antara 3-5 orang sebanyak 284 (65.7%).

Berdasarkan hasil kuesioner dapat dilihat bahwa kegiatan penghuni rumah tinggal mengalami perubahan ritme antara sebelum dan selama pandemi Covid19.

Tabel 2: Bekerja Sebelum dan Selama Pandemi



Tabel 2 menunjukkan bahwa selama pandemi terjadi kenaikan jumlah responden yang bekerja dari rumah, dari 54 orang (12.5%) menjadi 87 orang (20.1%). Sedangkan responden yang bekerja dari kantor berkurang dari 147 orang (34%) sebelum pandemi menjadi hanya 65 orang (15%) selama pandemi.

**Tabel 3: Pengaruh Karakteristik Responden Terhadap Perubahan Aktivitas dan Penyesuaian Ruang**

Variabel	Lokasi Rumah	Usia	Jenis Kelamin	Pekerjaan	Pendidikan	Status Rumah	Jumlah Penghuni	
								Approximate Significance
Aktivitas Sebelum Pandemi	Bekerja	0.014	0.000	0.010	0.000	0.000	0.189	0.064
	Jam kerja	0.658	0.000	0.589	0.000	0.000	0.526	0.071
	Belajar	0.223	0.231	0.009	0.456	0.009	0.695	0.914
	Aktivitas lingkungan	0.662	0.067	0.071	0.125	0.176	0.323	0.871
	Mobilitas	0.162	0.208	0.696	0.000	0.022	0.336	0.093
Aktivitas Selama Pandemi	Bekerja	0.014	0.000	0.016	0.000	0.000	0.022	0.213
	Jam kerja	0.417	0.302	1.000	0.033	0.399	0.760	0.168
	Belajar	0.085	0.799	0.023	0.267	0.622	0.031	0.164
	Aktivitas lingkungan	0.243	0.068	0.454	0.023	0.171	0.172	0.796
	Mobilitas	0.345	0.509	0.199	0.002	0.267	0.212	0.954
Kondisi Hunian	Bekerja	0.718	0.580	0.621	0.116	0.001	0.002	0.416
	Belajar	0.417	0.200	0.804	0.593	0.177	0.000	0.031
	Isolasi mandiri	0.563	0.222	0.377	0.739	0.055	0.001	0.361
Penyesuaian	Bekerja	0.199	0.045	0.157	0.043	0.937	0.542	0.900
	Belajar	0.042	0.019	0.397	0.015	0.751	0.163	0.714
	Aktivitas lingkungan	0.148	0.035	0.733	0.133	0.015	0.812	0.402
	Isolasi mandiri	0.647	0.011	0.687	0.029	0.991	0.013	0.972
New Normal	Menerima tamu	0.098	0.606	0.178	0.389	0.129	0.595	0.606
	Rumah sehat	0.187	0.077	0.728	0.530	0.077	0.000	0.411
	Isolasi mandiri	0.775	0.143	0.936	0.647	0.244	0.000	0.563

Catatan: Korelasi signifikan pada level <0.05 .

Hasil analisis korelasi terhadap karakteristik responden dan variabel penelitian, didapatkan hasil bahwa lokasi rumah responden berpengaruh pada aktivitas bekerja dan belajar dari rumah. Penyesuaian untuk keperluan belajar dari rumah diterapkan oleh 190 responden (44%).

Dari segi usia, data responden yang didapatkan mayoritas adalah responden dengan usia produktif dan usia sekolah, sehingga aktivitas sebelum dan selama pandemi sangat dipengaruhi oleh kebijakan pemerintah. Penyesuaian pada rumah tinggal untuk bekerja, belajar, aktivitas lingkungan, dan isolasi mandiri berkaitan erat dengan usia responden. Adaptasi pada hunian untuk bekerja dari rumah diterapkan oleh 188 responden (43.5%) yaitu responden dengan usia produktif yang menerapkan sistem bekerja dari rumah (WFH) dan kombinasi antara bekerja dari rumah dan dari kantor.

Jenis kelamin responden hanya berkaitan erat dengan perubahan aktivitas sebelum dan selama pandemi, yaitu aktivitas bekerja dan belajar, sedangkan untuk penyesuaian pada rumah tinggal tidak dipengaruhi oleh jenis kelamin responden.

Pekerjaan responden berpengaruh pada beberapa variabel penelitian, antara lain lokasi bekerja, jadwal kerja, aktivitas lingkungan, dan mobilitas keluar rumah. Kecuali responden dengan

pekerjaan wiraswasta tidak ada perubahan lokasi bekerja dari sebelum dan selama pandemi. Pekerjaan responden tidak berpengaruh terhadap penyesuaian rumah tinggal untuk aktivitas lingkungan. Aktivitas lingkungan yang dimaksud antara lain arisan, pertemuan warga, rapat lingkungan, dan kegiatan sejenis. Aktivitas lingkungan selama pandemi dianjurkan untuk ditunda atau dilaksanakan secara daring, namun sebanyak 144 responden (33.3%) pernah melakukan penyesuaian pada rumah tinggal untuk keperluan aktivitas warga lingkungan.

Tingkat pendidikan terakhir responden selain berpengaruh pada aktivitas sebelum dan selama pandemi Covid19, juga berpengaruh pada penyesuaian yang dilakukan pada rumah tinggal untuk aktivitas lingkungan. Semakin tinggi tingkat pendidikan, lebih banyak responden yang tidak melakukan penyesuaian pada rumah tinggal, karena mengurangi interaksi dengan orang banyak.

Kegiatan belajar dari rumah menggunakan platform digital membutuhkan penyesuaian pada rumah tinggal. Kondisi rumah responden yang dianggap memadai untuk belajar dari rumah sebanyak 215 (49.7%) dengan status rumah milik sendiri, dan sebanyak 44 (10%) bukan rumah milik sendiri. Penyesuaian pada rumah tinggal untuk



keperluan belajar dari rumah dilakukan oleh 190 responden (44%). Sehingga bisa disimpulkan bahwa responden berusaha agar rumah tinggal bisa digunakan untuk belajar dari rumah dengan lebih nyaman.

Jumlah penghuni pada rumah tinggal responden berkaitan erat dengan kondisi rumah untuk belajar dari rumah. Dengan jumlah penghuni yang belajar dari rumah lebih banyak, maka diperlukan pembagian ruang dengan luasan yang lebih besar agar memadai untuk aktivitas belajar dari rumah.

5. KESIMPULAN

Pembatasan aktivitas di luar rumah sebagai upaya untuk mengurangi penyebaran virus Covid-19 mengakibatkan intensitas kegiatan di dalam rumah meningkat. Sebagian besar responden menerapkan sistem bekerja secara kombinasi atau berselang-seling antara WFH dan WFO (*Work from Office*), sedangkan anak usia sekolah hampir keseluruhannya belajar dari rumah. Berdasarkan jenis pekerjaan, responden dengan pekerjaan wiraswasta tidak ada perubahan lokasi bekerja. Aktivitas sosial yang sebelumnya dilakukan di luar rumah, berubah menjadi dihilangkan atau dilakukan secara daring. Penyesuaian pada rumah tinggal untuk mawadahi perubahan aktivitas ini sebagian besar dilakukan oleh responden dengan status rumah milik sendiri, meskipun kondisi rumah sudah dianggap mendukung kesehatan penghuninya.

Perencanaan rumah tinggal perlu memperhatikan beberapa variabel yang sangat berpengaruh pada hunian, antara lain usia penghuni, pekerjaan, dan jumlah penghuni. Rumah tinggal yang diperuntukkan bagi penghuni usia produktif berbeda dengan penghuni yang sudah pensiun, karena tidak membutuhkan ruang khusus untuk bekerja dan belajar dari rumah.

Pekerjaan penghuni juga berpengaruh pada perencanaan rumah tinggal, karena penghuni dengan pekerjaan wiraswasta dan penghuni yang bekerja sebagai pegawai memiliki ritme dan lokasi kerja yang berbeda. Selama pandemi pegawai swasta maupun pemerintah menerapkan sistem bekerja dari rumah (WFH) dan kombinasi antara bekerja dari rumah dan dari kantor, sementara wiraswasta tidak menerapkan sistem kerja serupa.

Jumlah penghuni berpengaruh pada jumlah ruang yang dibutuhkan untuk beraktivitas di rumah. Penghuni yang memiliki anak dengan usia sekolah lebih dari satu akan membutuhkan luasan ruang belajar yang lebih besar.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Ardella, K. B. (2020). Risiko Kesehatan Akibat Perubahan Pola Makan Dan Tingkat Aktivitas Fisik Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Medika Utama*, 02(01), 292–297.
- Hammami, A., Harrabi, B., Mohr, M., & Krustup, P. (2020). Physical activity and coronavirus disease 2019 (COVID-19): specific recommendations for home-based physical training. *Managing Sport and Leisure*, 0(0), 1–6. <https://doi.org/10.1080/23750472.2020.1757494>
- Katz, H. (2013). Crisis Gardening: Addressing Barriers to Home Gardening during the COVID-19 Pandemic. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Kementerian Kesehatan. (1999). Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 829/Menkes/Sk/Vii/1999 Tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan. Jakarta.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2017). Dasar-dasar Rumah Sehat. Jakarta
- Kurniasari, A., Pribowo, F. S. P., & Putra, D. A. (2020). Analisis Efektivitas Pelaksanaan Belajar Dari Rumah (Bdr) Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 6(3), 1–8.
- Mullins, L., Charlebois, S., & Finch, E. (2021). *Home Food Gardening in Canada in Response to the COVID-19 Pandemic*.
- Neufert, E. (1996). *Data Arsitek* (P. W. Indarto (ed.); 33rd ed.). Erlangga.
- Indonesia. (2011). Undang-undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman. Jakarta.
- Indonesia. (2002). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung. Jakarta
- Sabaruddin, A. (2018). Hakekat Hunian Vertikal di Perkotaan. *Urbanisasi Dan Pengembangan Perkotaan*, 10–23.
- Saleh, M. (2020). Merdeka Belajar di Tengah Pandemi Covid-19. *Prosiding Seminar Nasional Hardiknas*, 1, 51–56. <http://proceedings.ideaspublishing.co.id/index.php/hardiknas/article/view/8>
- Suryaningtyas, D. (2020). Bekerja dari rumah: implementasinya pada U-Learning selama pandemi virus Covid-19. *Jurnal Ekonomi*



Modernisasi, 16(2), 73–81.
<https://doi.org/10.21067/jem.v16i2.4837>

Thorik, S. H. (2020). Efektivitas Pembatasan Sosial Berskala Besar Di Indonesia Dalam Penanggulangan Pandemi Covid-19. *Jurnal Adalah : Buletin Hukum Dan Keadilan*, 4(1), 115–120.

Yulianingsih, W., Suhanadji, S., Nugroho, R., & Mustakim, M. (2020). Keterlibatan Orangtua dalam Pendampingan Belajar Anak selama Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1138–1150. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.740>

Kutipan Artikel

Rahayu, T. E. (2021), *Perubahan Aktivitas Dan Penyesuaian Ruang Pada Rumah Tinggal Sebagai Respon Terhadap Pandemi Covid19*, Rumoh, Vol: 11, No: 2, Hal: 49-54: Desember.

DOI: <http://doi.org/10.37598/rumoh.v11i2.143>



PENGEMBANGAN WILAYAH ACEH BESAR MELALUI SEKTOR UNGGULAN: PERSEPSI STAKEHOLDER

Regional Development of Aceh Besar through Leading Sector: Stakeholder Perception

Myna Agustina Yusuf¹, Irin Caisarina² dan Sanna Nadia³

1) Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik USK (mynayusuf@unsyah.ac.id)

2) Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik USK (irincaisarina@unsyah.ac.id)

3) Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik USK (sannanadia27@gmail.com)

ABSTRAK

Salah satu tujuan pengembangan wilayah adalah meningkatkan ekonomi dan mensejahterakan masyarakat. Kabupaten Aceh Besar merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Aceh yang masih belum maju dalam pengembangan wilayahnya jika dibandingkan dengan kota/kabupaten di sekitarnya. Pengembangan wilayah Kabupaten Aceh Besar cukup penting dilakukan terutama memiliki sektor beragam dalam wilayah administratif yang sangat luas yaitu 404,35 Km². Pengembangan dapat dilakukan melalui sektor unggulan wilayah yang menggambarkan potensi daya saing kompetitif dan spesialisasi dalam lingkup kabupaten. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan sektor unggulan daerah Kabupaten Aceh Besar, memetakan potensi dan peluangnya kemudian merekomendasikan pengembangan wilayahnya berdasarkan persepsi *stakeholder*. Data yang digunakan adalah Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten dan hasil wawancara. Sektor unggulan ditetapkan dalam tiga tahapan analisis sektor ekonomi wilayah yaitu *Location Quotient* (LQ), *Shift Share*, dan *Klassen Typology*. Perumusan strategi didasarkan atas olahan hasil wawancara dan analisis SWOT. Hasil analisis sektor unggulan menunjukkan yang memiliki pertumbuhan serta kontribusi terbesar terhadap PDRB Kabupaten Aceh Besar adalah konstruksi, sektor transportasi dan pergudangan, sektor perdagangan besar dan eceran; reparasi mobil dan motor, sektor informasi dan komunikasi serta sektor *real estate*. Potensi utamanya adalah lokasinya yang strategis, namun kualitas SDM rendah sebagai kelemahan utamanya. Langkah pengembangan wilayah yang dapat dilakukan adalah membangun tenaga kerja memiliki kualitas kompetensi tinggi, mengembangkan inovasi teknologi BIM (*Building Information Modelling*), meningkatkan produksi komoditas yang berpotensi dan memiliki nilai jual tinggi, meningkatkan potensi SDM untuk memaksimalkan potensi, melakukan pengembangan sistem transportasi yang terintegrasi dengan transportasi Kota Banda Aceh, meningkatkan pembangunan infrastruktur yang mendukung pengembangan informasi dan komunikasi, dan melakukan pengendalian pembangunan perumahan.

Kata-kata kunci: Pengembangan Wilayah, Sektor Unggulan, *Stakeholder*

ABSTRACT

One of the objectives of regional development is to improve the economy and prosper the community. Aceh Besar Regency is one of the regencies in Aceh Province which is still not advanced in its regional development when compared to its surrounding cities/regencies. Regional development through existing sectors is quite important, especially Aceh Besar Regency has various sectors in a wide administrative area of 404.35 Km². Development can be carried out through regional superior sectors that describe the potential for competitiveness and specialization within the district. This study aims are to determine the leading sector of the Aceh Besar Regency, map its potential and opportunities and then recommend regional development based on stakeholder perceptions. The data used is regency Gross Regional Domestic product (GRDP) data and interviews. Leading sectors are determined based on three stages of regional economic sector analysis, namely Location Quotient (LQ), Shift Share, and Klassen Typology. The formulation of strategy is based on the results of interviews and SWOT analysis. The leading sectors based on analysis are namely the construction sector, the transportation and warehousing sector, the wholesale and retail trade sector; auto and motorcycle repair, information and communication sector and real estate sector. The main potential of Aceh Besar is its strategic location, but the quality of human resources is low as its main weakness. Regional development steps that can be taken based on stakeholder perceptions are to build a high quality of competence, develop BIM (Building Information Modeling) technology innovations, increase the production of commodities that have the potential and have high selling value, increase the potential of human resources to maximize potential, conduct development of an integrated transportation system with the transportation of Banda Aceh, increasing infrastructure development that supports the development of information and communication, and controlling housing development.

Keywords: Regional Development, Leading sector, *Stakeholder*

Article History

Diterima (*Received*) : 14-12-2021
Diperbaiki (*Revised*) : 25-12-2021
Diterima (*Accepted*) : 27-12-2021



1. PENDAHULUAN

Salah satu tujuan dalam pengembangan wilayah yaitu memperkecil kesenjangan pertumbuhan dan ketimpangan kesejahteraan antar wilayah, dalam upaya pembangunan terorganisir masyarakat untuk meningkatkan kesejahteraannya (Mahi, 2016). Salah satu indikator kesejahteraan adalah kondisi ekonomi, yang dalam aspek regional maka dapat dilihat dari nilai Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) yang dapat memberikan gambaran tentang keadaan perekonomian suatu wilayah melalui sektor-sektor yang ada di wilayah tersebut (Alhudori, 2017). Untuk mendukung pertumbuhan ekonominya, maka Kabupaten Aceh Besar perlu mengidentifikasi sektor-sektor yang merupakan sektor unggulan serta menjadi prioritas perencanaan pembangunan ekonomi wilayahnya. Beragamnya potensi fisik Kabupaten Aceh besar seperti pegunungan, perbukitan, dan laut tentunya juga menyimpan potensi ekonomi, tetapi pengembangan wilayah Kabupaten Aceh Besar saat ini masih kurang maju dibandingkan kabupaten-kabupaten lain di Aceh.

Pengembangan wilayah melalui penguatan sektor unggulan menjadi salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mendukung terciptanya kesejahteraan di Kabupaten Aceh Besar. Di sisi lain, keputusan pemangku kepentingan juga berpengaruh pada arah pembangunan wilayah. Penelitian ini berupaya mengidentifikasi sektor unggulan, melihat potensi dan kelemahan dan merangkul rekomendasi pengembangan wilayah berdasarkan persepsi *stakeholder* Kabupaten Aceh Besar.

2. STUDI LITERATUR

2.1 Sektor Unggulan

Kondisi ekonomi di suatu daerah dalam satu periode tertentu adalah dengan melihat data Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) yang menjadi salah satu indikator ekonomi. Data ini menggambarkan kemampuan suatu daerah dalam mengelola sumber daya yang dimilikinya (Sirojuzilam dan Mahali, 2010). Tingkat pembangunan yang berbeda di tiap sektornya berdampak pada perbedaan pembentukan nilai PDRB. Jika suatu sektor memiliki peranan pada nilai tambah terhadap pembentukan atau pertumbuhan PDRB di suatu daerah, maka semakin tinggi laju pertumbuhan PDRB daerah tersebut.

Suatu wilayah akan memiliki nilai PDRB yang berbeda dengan daerah lainnya tergantung kemampuan wilayah dalam mengelola potensi sektornya. Kondisi ini memberikan gambaran bahwa nilai PDRB akan berbeda tiap sektor dan wilayah,

sehingga suatu daerah akan memiliki sektor unggulan ketika memenangkan persaingan sektor yang sama dengan wilayah lain (Wahyuningtiyas dkk, 2013). Penentuan sektor unggulan dengan menggunakan data PDRB menjadi hal yang sangat penting dalam perencanaan sebagai langkah prioritas pembanguana karena terbatasnya dana pembangunan sedangkan sektor unggulan atau andalan (*leading sektor*) merupakan penggerak utama (*prime mover*) pembangunan wilayah (Zaini, 2019). Indahsari dan Listiana (2021) menyebutkan suatu sektor dapat dikatakan sektor unggulan jika: (1) memiliki spesialisasi tinggi atau mampu memenuhi kebutuhan lokal atau keluar wilayah (dapat dianalisis dengan teknik *Location Quotient*); (2) memiliki pertumbuhan positif dan kontribusi besar terhadap lokal wilayah dan wilayah di atasnya (dapat dianalisis dengan teknik analisis *Shift Share* dan *Klassen Typology*).

2.2 Pengembangan Wilayah

Pengembangan wilayah tidak terlepas dari pembangunan ekonomi daerah. Salah satu aspek yang diukur dari pembangunan ekonomi daerah adalah tumbuhnya PDRB yang selanjutnya dapat dilihat sektor unggulannya. Kebijakan yang mungkin dilakukan untuk mencapai hal tersebut adalah mengupayakan dan memanfaatkan potensi yang dimiliki daerah semaksimal mungkin (Hidayat & Darwin, 2017) sehingga dapat menciptakan kesempatan kerja di setiap sektor ekonomi (Basuki & Gayatri, 2009). Hal ini perlu menjadi sasaran prioritas karena seringkali kebijakan-kebijakan yang ditetapkan oleh pemerintah daerah tidak sesuai dengan potensi-potensi daerah yang bersangkutan (Vikaliana, 2017). Lebih lanjut dikemukakan oleh Hageri dkk (2015) bahwa pemerintah daerah dalam rangka pelaksanaan otonomi daerah juga harus menentukan dan memberdayakan potensi sehingga dapat diputuskan skala prioritas pembangunan dan pengembangan wilayah.

Suatu wilayah akan mampu mempercepat pertumbuhan ekonomi wilayahnya tergantung dari keunggulan sektor-sektor ekonomi di wilayah tersebut (Rustiadi dkk, 2011). Keterkaitan antara pertumbuhan sektor unggulan yang mendorong sektor lainnya mengindikasikan bahwa pengembangan wilayah melalui pengembangan sektor menjadi salah satu pendekatan yang dapat dilakukan (Djakapermana, 2010).

Mahi (2016) menyebutkan bahwa pengembangan wilayah pada hakikatnya adalah pengembangan yang mencakup aspek-aspek



pertumbuhan, pemerataan dan keberlanjutan dengan asumsi bahwa memperhatikan potensi pertumbuhan akan membantu meningkatkan pertumbuhan ekonomi berkelanjutan melalui pemerataan penduduk, kesempatan kerja dan produktivitas. Maka pengembangan wilayah dan pertumbuhan ekonomi memiliki hubungan timbal balik yang langkahnya harus diperhatikan oleh *stakeholder*.

2.3 Stakeholder

Stakeholder adalah suatu masyarakat, kelompok, komunitas, individu yang memiliki kepentingan dan kekuasaan atas organisasi tertentu, atau secara sederhana disebut pemangku kepentingan yang terlibat dalam isu-isu atau rencana (Prihadi, 2020). Istilah *stakeholder* berkembang luas ke arah pengambilan dan implementasi keputusan.

Stakeholder dalam suatu organisasi pemerintahan dikategorikan sebagai stakeholder kunci yaitu unsur eksekutif berdasarkan levelnya (legislatif atau instansi) yang memiliki wewenang dalam mengambil keputusan (Putra, 2019). Maka sebagai pihak yang memiliki wewenang perencanaan di tingkat wilayah, tentu *stakeholder* memiliki peran dalam pengembangan wilayah.

3. METODOLOGI

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dan metode kualitatif. Penentuan sektor unggulan dilakukan dengan metode kuantitatif yaitu menghitung peranan sektor berdasarkan nilai PDRB harga konstan berdasarkan lapangan usaha tahun 2015 - 2019 yang diperoleh dari dokumen Badan Pusat Statistik Provinsi Aceh dan Kabupaten Aceh Besar. Data PDRB kemudian diolah dengan tiga teknik analisis ekonomi wilayah. Ketiga jenis analisis tersebut adalah analisis *Location Quotient*, analisis *Shift Share*, dan analisis *Klassen Typology*.

Location Quotient atau disingkat LQ adalah suatu analisis yang membandingkan besarnya peranan suatu sektor di suatu daerah terhadap besarnya peranan sektor tersebut secara luas/nasional (Pramono, 2021). Tujuan dari analisis

LQ adalah menentukan sektor sebagai sektor basis atau non-basis. Selanjutnya, analisis *Shift Share* adalah suatu alat analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi sumber pertumbuhan dan produktivitas ekonomi baik dari aspek pendapatan maupun dari aspek tenaga kerja pada suatu wilayah tertentu dan membandingkannya dengan wilayah yang lebih luas pada kurun waktu tertentu (Muljarjadi, 2011; Amalia, 2012)). Keunggulan utama dari analisis ini adalah dapat diketahui perkembangan produksi atau kesempatan kerja di suatu wilayah dengan menggunakan data pada dua periode waktu. Analisis ketiga adalah *Klassen Typology* yang merupakan salah satu alat ekonomi regional yang dapat digunakan untuk mengetahui gambaran pola dan struktur pertumbuhan perekonomian suatu wilayah (Kusuma dkk, 2019). Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi posisi sektor perekonomian Kabupaten Aceh Besar dengan memperhatikan juga kondisi perekonomian Provinsi Aceh sebagai daerah atasnya atau referensinya.

Metode kualitatif dengan teknik analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk memetakan aspek-aspek kekuatan, kelemahan, peluang dan acaman wilayah serta merangkum strategi pengembangan wilayah. Data yang digunakan adalah data primer berupa hasil wawancara *stakeholder* berdasarkan pertanyaan terkait aspek-aspek tersebut (Tabel 1). *Stakeholder* ditentukan setelah sektor unggulan terpilih yang sesuai dengan wewenang atau kepentingan terhadap sektor tersebut. Data hasil wawancara melalui tahapan reduksi data yaitu transkrip dan *coding*, kemudian dilakukan display data dalam bentuk narasi. Selanjutnya, hasil wawancara dianalisis dengan analisis SWOT. Menurut Nur'aini (2016) analisis SWOT adalah suatu teknik klasik sederhana yang dapat memperkirakan cara terbaik dalam menentukan strategi. Dengan demikian hasil dari analisis ini dapat memberikan arahan maupun rekomendasi pengembangan wilayah Kabupaten Aceh Besar.

Tabel 1: Daftar Pertanyaan Wawancara

No	Variabel	Pertanyaan
1	Kekuatan	1. Jika dilihat dari faktor internal pada Kabupaten Aceh Besar, menurut Bapak/Ibu hal-hal apa saja yang menjadi kekuatan pada sektor unggulan terpilih? 2. Apa kelebihan sektor ini di Kabupaten Aceh Besar dibandingkan dengan sektor yang sama di wilayah lain?
2.	Kelemahan	Jika dilihat dari faktor internal pada Kabupaten Aceh Besar, menurut Bapak/Ibu hal-hal apa yang menjadi kelemahan pada sektor unggulan terpilih?



3.	Peluang	Jika dilihat dari faktor eksternal pada sektor ini, menurut Bapak/Ibu hal-hal apa yang menjadi peluang pada sektor unggulan terpilih?
4.	Ancaman	1. Jika dilihat dari faktor eksternal pada sektor ini, menurut Bapak/Ibu hal-hal apa yang menjadi ancaman pada sektor unggulan terpilih? 2. Kendala apa saja yang dihadapi oleh Pemerintah Aceh Besar dalam memajukan daerahnya?
5	Strategi	1. Apakah pembangunan di Kabupaten Aceh Besar sudah sesuai dengan RTRW? 2. Apa strategi yang cocok untuk diterapkan demi memajukan dan mempertahankan sektor unggulan yang terpilih?

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Penentuan Sektor Unggulan

Penentuan sektor unggulan diperoleh dengan melakukan analisis LQ, *Shift Share*, dan *Klassen Typology*. Sektor unggulan harus memiliki nilai LQ lebih dari 1, *Proportional shift* dan *differential shift* bernilai positif, dan nilai pertumbuhan dan

kontribusinya lebih besar dibandingkan dengan provinsi pada analisis *Klassen Typology*. Setiap sektor yang memenuhi syarat tersebut diberi tanda positif (+), dan yang tidak memenuhi diberi tanda negatif (-).

Tabel 2: Penentuan Sektor Unggulan

No	Sektor	LQ	SS	KT	Hasil
1	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	-	+	-	Bukan Sektor Unggulan
2	Pertambangan dan Penggalian	-	-	-	Bukan Sektor Unggulan
3	Industri Pengolahan	-	-	-	Bukan Sektor Unggulan
4	Pengadaan Listrik dan Gas	-	-	-	Bukan Sektor Unggulan
5	Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	+	-	-	Bukan Sektor Unggulan
6	Konstruksi	+	+	+	Sektor Unggulan
7	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	+	+	+	Sektor Unggulan
8	Transportasi dan Pergudangan	+	+	+	Sektor Unggulan
9	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	+	-	-	Bukan Sektor Unggulan
10	Informasi dan Komunikasi	+	+	+	Sektor Unggulan
11	Jasa Keuangan dan Asuransi	-	-	-	Bukan Sektor Unggulan
12	<i>Real estate</i>	+	+	+	Sektor Unggulan
13	Jasa Perusahaan	-	-	-	Bukan Sektor Unggulan
14	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	-	+	-	Bukan Sektor Unggulan
15	Jasa Pendidikan	-	+	-	Bukan Sektor Unggulan
16	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	-	-	-	Bukan Sektor Unggulan
17	Jasa lainnya	-	-	-	Bukan Sektor Unggulan

Terdapat lima sektor yang merupakan sektor unggulan di Kabupaten Aceh Besar antara lain Sektor Konstruksi, Sektor Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Motor dan Mobil, Sektor Transportasi dan Pergudangan, Sektor Informasi dan Komunikasi, serta Sektor *Real estate*. Hasil ini menunjukkan bahwa sektor unggulan kabupaten ini mengarah kepada sektor barang dan jasa yang

ternyata mendukung kegiatan lainnya seperti pertanian yang digadang sebagai ciri utama Kabupaten Aceh Besar. Kelima sektor tersebut memiliki keunggulan komparatif, pertumbuhan dan posisi perekonomian yang positif. Penguatan kelima sektor ini tidak hanya dapat berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi wilayah kabupaten tetapi juga wilayah provinsi.



4.2 Pengembangan Wilayah

Berdasarkan hasil analisis sektor unggulan, maka wawancara dilakukan pada lima orang *stakeholder* yang memiliki jabatan pada sektor unggulan terpilih. *Stakeholder* yang diwawancarai yaitu:

1. Kepala Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Aceh Besar
2. Wakil Bupati Kabupaten Aceh Besar
3. Staf Bappeda Bidang Sarana dan Prasarana
4. Sekretaris Dinas Perhubungan Aceh Besar
5. Kasi Bagian Perdagangan, Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Aceh Besar.

Hasil wawancara *stakeholder* menunjukkan bahwa potensi utama Kabupaten Aceh yaitu letaknya yang strategis, memiliki jenis usaha mikro yang beragam sehingga memungkinkan investor

untuk menanamkan modalnya. Sedangkan kelemahan utama yang disampaikan para *stakeholder* adalah kurangnya modal SDM yang dimiliki Kabupaten Aceh Besar. Peluang yang patut diperhatikan adalah pertumbuhan ekonomi, menurut hasil wawancara dengan beberapa ahli, merupakan sasaran yang harus diprioritaskan oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Aceh Besar. Hal ini sesuai dengan fakta bahwa kondisi perekonomian makro Kabupaten Aceh Besar kurang maju jika dibandingkan dengan kondisi perekonomian di wilayah sekitarnya. Penerapan kebijakan pembangunan daerah yang diambil oleh *stakeholder* untuk mendukung pertumbuhan ekonomi harus memprioritaskan kepentingan masyarakat dalam mencapai pemerataan hasil pembangunan (Basuki & Gayatri, 2009).

Tabel 3: Analisis SWOT

Faktor Internal	
<i>Strengths</i> (Kekuatan)	<i>Weaknesses</i> (Kelemahan)
<ul style="list-style-type: none"> - Letak geografis yang sangat strategis karena berbatasan langsung dengan Selat Malaka dan Samudera Hindia yang memiliki peran sebagai pintu gerbang lalu lintas perdagangan. - Infrastruktur dasar seperti jalan dan jembatan sudah memadai untuk mendukung kegiatan ekonomi rakyat. - Memiliki potensi sumber daya alam yang besar untuk membantu meningkatkan sektor unggulan - Penduduk usia produktif yang cukup tinggi - Akses media komunikasi dan informasi yang merata - Memiliki usaha mikro dan menengah yang cukup banyak dan beragam 	<ul style="list-style-type: none"> - Kualitas sumber daya manusia yang masih kurang. - Persentase penduduk miskin yang cukup tinggi. - Angka pengangguran yang cukup banyak. - Sarana dan prasarana publik belum memadai. - Kualitas dan akurasi data yang masih kurang. - Kualitas dan kuantitas produk unggulan daerah masih rendah. - Kawasan lindung mengalami alih fungsi lahan karena pengembang perumahan
Faktor Eksternal	
<i>Opportunities</i> (Peluang)	<i>Threats</i> (Ancaman)
<ul style="list-style-type: none"> - Adanya dukungan penuh dari pemerintah dalam memajukan sektor unggulan. - Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi guna mendorong pembangunan daerah - Permintaan barang yang memungkinkan perdagangan ekspor keluar daerah. - Minat investor untuk menanamkan investasi cukup tinggi 	<ul style="list-style-type: none"> - Persaingan global yang semakin tinggi. - Bencana alam

Hasil wawancara dengan *stakeholder* mengarahkan strategi pengembangan wilayah pada aspek prasarana, teknologi dan sumber daya manusia (Tabel 4). Hal ini dikarenakan sektor unggulan terpilih merupakan sektor barang dan jasa yang sangat berpengaruh pada kegiatan ekonomi

wilayah lainnya di kabupaten. Penguatan SDM tentu akan meningkatkan kualitas jasa, sedangkan penguatan prasarana dan teknologi akan menguatkan stabilitas kegiatan ekonomi dalam tantangan global.

**Tabel 4: Strategi Pengembangan**

Sektor	Strategi Pengembangan
Sektor Konstruksi	- Mengembangkan inovasi teknologi BIM (<i>Building Information Modelling</i>) dalam sektor konstruksi. - Membangun tenaga kerja yang berkualitas dan memiliki kompetensi yang tinggi;
Sektor Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Motor	- Meningkatkan produksi komoditas yang berpotensi dan memiliki nilai jual tinggi; - Meningkatkan potensi SDM untuk memaksimalkan potensi;
Sektor Transportasi dan Pergudangan	- Melakukan pengembangan sistem transportasi yang terintegrasi dengan transportasi Kota Banda Aceh seperti angkutan umum berbasis jalan raya yang murah, cepat, aman dan nyaman;
Sektor Informasi dan Komunikasi	- Meningkatkan pembangunan infrastruktur yang mendukung pengembangan informasi dan komunikasi
Sektor <i>Real estate</i>	- Melakukan pengendalian <i>real estate</i> agar jumlahnya tetap terkontrol

Berdasarkan tabel di atas, maka penjabaran strategi tersebut menjadi:

1. Membangun tenaga kerja yang memiliki kualitas kompetensi tinggi.

Pembangunan sumber daya manusia khususnya tenaga kerja konstruksi menjadi bertambah urgensinya karena akan terjadinya bonus demografi pada tahun 2045. Untuk menghadapi bonus demografi tersebut maka harus dilakukan pembenahan dan persiapan dari mulai sekarang, salah satunya dengan cara bekerjasama dengan perguruan tinggi Universitas Syiah Kuala, demi meningkatkan mutu tenaga kerja sehingga akan memajukan sektor-sektor unggulan di Kabupaten Aceh Besar. Diharapkan proporsi penduduk dapat didominasi oleh lulusan minimum pendidikan menengah ke atas yang memiliki kualifikasi yang sesuai untuk bekerja dan berkontribusi dalam lingkungan masyarakat. Harapan ini sesuai dengan Program Prioritas Presiden Republik Indonesia pada periode 2019-2024 yaitu untuk meningkatkan sumber daya manusia (sdm) yang berkualitas dan berdaya saing.

2. Mengembangkan inovasi teknologi BIM (*Building Information Modelling*) dalam sektor konstruksi.

Langkah-langkah pengembangan sektor konstruksi diterapkan pada seluruh kelompok penduduk dalam rentang usia produktif baik dengan latar belakang teknik maupun lainnya. Data dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Aceh Besar menunjukkan bahwa proporsi tenaga kerja di sektor konstruksi kurang baik karena sebagian besar tenaga kerja dengan tingkat pendidikan rendah dan berasal dari luar daerah. Selain itu, kurangnya kemampuan akan IPTEK

dan menggunakan *software* pendukung dalam pekerjaan juga menjadi persoalan yang harus disikapi sektor ini. Penggunaan teknologi saat ini penting selain untuk mempermudah pekerjaan manusia, juga untuk menyongsong era *Industry 4.0* yang mendorong manusia untuk hidup berdampingan dengan teknologi. Penerapan BIM diharapkan dapat menghasilkan pekerja yang memiliki nilai tinggi dan berkompeten baik dari segi *knowledge*, *skill* dan *attitude*.

3. Meningkatkan produksi komoditas yang berpotensi dan memiliki nilai jual tinggi.

Strategi ini bertujuan untuk menunjang perkembangan sektor unggulan dan sektor potensial untuk meningkatkan ekspor ke wilayah lain. Peningkatan produksi di sektor pertanian, perikanan dan industri secara otomatis akan meningkatkan nilai tambah pada sektor perdagangan besar dan eceran yang merupakan sektor unggulan wilayah ini. Meskipun sektor pertanian bukan merupakan sektor unggulan, namun para *stakeholder* juga menganggap bawa sektor pertanian merupakan sektor yang cukup penting di Aceh Besar, hal ini karena luasnya lahan pertanian yang ada. Dengan demikian, potensi pertanian ditambah dengan dukungan pihak-pihak terkait sangat memungkinkan produk pertanian Kabupaten Aceh Besar dapat menjadi produk unggulan kabupaten, dan secara tidak langsung juga dapat mendorong perekonomian kabupaten ini.

4. Meningkatkan potensi SDM untuk memaksimalkan potensi daerah.

Strategi ini bertujuan untuk mengoptimalkan potensi utama yang dimiliki kabupten yaitu lokasi dan kondisi geografis yang strategis. Posisi



Kabupaten Aceh Besar sebagai lintas perdagangan serta sumber daya alam dan sumber daya manusia yang ada dapat dimanfaatkan sebaik mungkin. Potensi tersebut terutama sumber daya manusia dapat ditingkatkan dengan dukungan potensi lainnya sehingga dapat memaksimalkan potensi daerah serta mendorong pelaksanaan undang-undang Otonomi Daerah.

5. Melakukan pengembangan sistem transportasi yang terintegrasi dengan transportasi Kota Banda Aceh seperti angkutan umum berbasis jalan raya yang murah, cepat, aman dan nyaman. Strategi ini dibentuk karena belum adanya angkutan umum yang khusus untuk menjangkau wilayah Kabupaten Aceh Besar mengakibatkan terbatasnya mobilitas penduduk wilayah ini mengingat lokasi Kabupaten Aceh Besar yang sangat luas, maka diperlukannya angkutan umum yang akan mempermudah aksesibilitas masyarakat sehingga perekonomian wilayah ini akan semakin meningkat.
6. Meningkatkan pembangunan infrastruktur yang mendukung pengembangan informasi dan komunikasi. Pembangunan teknologi informasi dan komunikasi memberikan dampak yang signifikan bagi seluruh sektor yang ada di Kabupaten Aceh Besar. Pembangunan teknologi komunikasi dan informasi adalah bentuk kesiapan kabupaten dalam menghadapi tantangan global di era digital.
7. Melakukan pengendalian *real estate* agar jumlahnya tetap terkontrol.

Kabupaten Aceh Besar sebagai wilayah *urban fringe* dari Kota Banda Aceh atau wilayah perbatasan kota desa berdampak pada tingginya pertumbuhan perumahan. Pengendalian *real estate* dapat menciptakan efisiensi pembangunan dan mencegah terjadinya konflik pemanfaatan ruang di masa mendatang. Hal ini mengingat bahwa pemanfaatan lahan untuk pembangunan perumahan seringkali belum sepenuhnya mengacu pada aturan pemanfaatan ruang yang tertuang di Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) ataupun Rencana Detail Tata Ruang (RDTR), dan masih berorientasi pada mekanisme pasar sehingga berpotensi terjadi *urban sprawling* (pembangunan yang tidak terpola dengan baik). Pembangunan *real estate* yang tidak terkendali juga akan mengakibatkan semakin berkurangnya lahan pertanian, maka dari itu perlu dilakukan pengendalian

pembangunan agar tetap terkontrol dan juga ramah lingkungan.

5. KESIMPULAN

Pembahasan diatas menunjukkan bahwa sektor unggulan yang patut menjadi target utama pengembangan wilayah Kabupaten Aceh Besar adalah Sektor Konstruksi, Sektor Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Motor dan Mobil, Sektor Transportasi dan Pergudangan, Sektor Informasi dan Komunikasi, serta Sektor *Real estate*. Sektor-sektor ini memiliki kontribusi besar untuk kabupaten dan provinsi serta memiliki pertumbuhan yang positif.

Potensi utama sektor unggulan adalah adanya prasarana transportasi udara yang mendukung aksesibilitas dan pertumbuhan ekonomi di sekitarnya, tersedianya banyak pasar induk yang mendukung perdagangan, dan sektor konstruksi dan jasa lainnya yang mendukung kegiatan di Kota Banda Aceh sebagai ibukota provinsi. Kelemahan dari sektor-sektor unggulan terpilih adalah kualitas SDM yang masih rendah serta sarana prasarana publik yang belum memadai. Rekomendasi pengembangan wilayah menurut stakeholder adalah membangun tenaga kerja yang berkualitas, mengembangkan inovasi teknologi BIM, meningkatkan produksi komoditas, meningkatkan potensi SDM, melakukan pengembangan sistem transportasi, meningkatkan pembangunan infrastruktur informasi komunikasi, dan melakukan pengendalian *real estate* agar jumlahnya tetap terkontrol.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada seluruh *stakeholder* di Kabupaten Aceh Besar yang berkontribusi dalam penulisan penelitian ini. Serta pihak-pihak lainnya yang ikut membantu dalam seluruh proses penelitian.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Alhudori. (2017). Pengaruh IPM, PDRB dan Jumlah Pengangguran Terhadap Penduduk Miskin di Kota Jambi. *Jurnal of Economic and Business*, 1(1).
- Amalia, Fitri. (2012). Penentuan Sektor Unggulan Perekonomian Wilayah Kabupaten Bone Bolango dengan Pendekatan Sektor Pembentuk PDRB. *Jurnal Etikonomi*, 11 (2).
- Basuki, T. A. & Gayatri, U. (2009). Penentuan Sektor Unggulan dalam Pembangunan Daerah: Studi kasus di Kabupaten Ogan Komering Ilir. *Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan*, 10(1), 34-50.



- Djakapermana, R. D. (2010). Pengembangan Wilayah Melalui Pendekatan Kesisteman. Bogor: IPB Press.
- Hajeri., Yurisinthae, Erlinda., & Dolorosa, Eva. (2015). Analisis Penentuan Sektor Unggulan Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Ekonomi Bisnis dan Kewirausahaan*, 4(2), 253-269.
- Hidayat, M., & Darwin, R. (2017). Analisis Sektor Unggulan dan Pengembangan Wilayah Kabupaten Kepulauan Meranti. *Jurnal Media Trend*, 12(2), 156-167.
- Indahsari, Kurniyati., & Listiana, Yufita. (2021). Teknik Analisis Ekonomi Regional. Bandung: Media Sains Indonesia.
- Kusama, Hendra., Sulistyono, Setyo Wahyu., & Priyanto, Joko. (2019). Modul Ekonomi Regional. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Mahi, Ali Kabul. (2016) Pengembangan Wilayah Teori dan Aplikasi. Jakarta: Kencana.
- Muljarjadi, Bagdja. (2011). Pembangunan Ekonomi Wilayah. Bandung: UNPAD Press.
- Nur'aini, Fajar. (2016). Teknik Analisis SWOT. Anak Hebat Indonesia.
- Putra, Indra Mahardika. (2019). Business Model and Business Plan di Era 4.0. Anak Hebat Indonesia.
- Pramono, R Widodo Dwi. (2021). Modul Teknik Analisis dan Perencanaan Wilayah. Sleman: Deepublish.
- Prihadi, M.Dana. (2020). Pengenalan Dasar Manajemen Publik Relasi. Jogjakarta: KBM Indonesia.
- Rustiadi, Ernan., Saefulhakim, Sunsun., & Panuju, Dyah R. (2011). Perencanaan dan Pengembangan Wilayah. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Rakyat.
- Sirojuzilam & Mahalli, K. (2010). Regional: pengembangan, perencanaan dan ekonomi. Medan: USU Press.
- Vikaliana, Resista. (2017). Analisis Identifikasi Sektor Perekonomian sebagai Sektor Basis dan Sektor Potensial di Kota Bogor. *Transparansi: Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Negara*, 9 (2), 198-208.
- Wahyuningtyas, Rosita., Rusgiyono, Agus., & Wilandari, Yuciana. (2013). Analisis Sektor Unggulan Menggunakan Data PDRB (Studi Kasus BPS Kabupaten Kendal Tahun 2006-2010). *Jurnal Gaussian*, 2(3), 209-228.
- Zaini. (2019). Pengembangan Sektor Unggulan di Kalimantan Timur. Sleman: Deepublish.

Kutipan Artikel

Yusuf, M. A., Caesarina, I., & Nadi, S. (2021), *Pengembangan Wilayah melalui Sektor Unggulan: Persepsi Stakeholder (Studi Kasus: Kabupaten Aceh Besar)*, Rumoh, Vol: 11, No: 2, Hal: 55-62: Desember. DOI: <http://doi.org/10.37598/rumoh.v11i2.165>



IDENTIFIKASI DAMPAK BENCANA TSUNAMI TERHADAP PERMUKIMAN MASYARAKAT DI KOTA BANDA ACEH

Identification of the Impact Tsunami Disaster on Community Settlements in Banda Aceh City

Widya Soviana¹, Eva Herlina² dan Saryulis³

1) Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik UNMUHA (widya.soviana@unmuha.ac.id)

2) Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik AL MUSLIM (eva171281@yahoo.co.id)

3) Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik UNMUHA (saryulis77@gmail.com)

ABSTRAK

Permukiman di Kota Banda Aceh terus berkembang pasca bencana tsunami pada 26 Desember 2004. Hal ini dapat dilihat dari pertumbuhan permukiman yang terjadi setiap tahunnya. Kecenderungan masyarakat untuk tinggal di kota menjadikan wilayah Kota Banda Aceh mengalami peningkatan jumlah penduduk yang disertai dengan berkembangnya permukiman baru. Tujuan penelitian dilakukan untuk mengetahui pengaruh bencana tsunami terhadap pertumbuhan permukiman, arah pertumbuhan permukiman serta sarana dan prasarana di Kota Banda Aceh. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan kuesioner yang diberikan kepada 100 orang responden. Metode statistika yang digunakan adalah uji validitas dan uji reliabilitas. Teknik *sampling* yang digunakan adalah teknik *quota sampling* dengan pengolahan data menggunakan software SPSS versi 24 dengan analisis deskriptif. Hasil uji validitas kondisi pertumbuhan permukiman diperoleh nilai r hitung (0,572) > r tabel (0,195), arah pertumbuhan permukiman diperoleh nilai r hitung (0,407) > r tabel (0,195), sedangkan pada kondisi sarana dan prasarana diperoleh nilai r hitung (0,404) > r tabel (0,195). Hasil uji reliabilitas nilai *Cronbach's Alpha* kondisi pertumbuhan permukiman sebesar (0,670), arah pertumbuhan permukiman sebesar (0,655), dan kondisi sarana dan prasarana sebesar (0,614) yang berarti nilai reliabilitasnya mencukupi dengan nilai kritis *Cronbach's Alpha* 0,6. Hasil analisis deskriptif rekapitulasi nilai mean untuk kondisi pertumbuhan permukiman sebesar 3,94 yang menunjukkan baiknya pertumbuhan permukiman di Kota Banda Aceh. Pada arah pertumbuhan permukiman diperoleh nilai mean sebesar 3,97 di mana ini juga menunjukkan arah pertumbuhan permukiman yang semakin baik terjadi di wilayah Kota Banda Aceh. Nilai mean tertinggi diperoleh untuk kondisi sarana dan prasarana di wilayah Kota Banda Aceh yakni sebesar 4,24. Maka dapat disimpulkan bahwa dampak bencana tsunami telah menyebabkan pertumbuhan permukiman, arah permukiman serta sarana dan prasarana kota di Banda Aceh relatif semakin baik.

Kata kunci: Arah Permukiman, Kondisi Permukiman, Sarana dan Prasarana, Banda Aceh

ABSTRACT

Settlements in Banda Aceh City continued to develop after the tsunami disaster on December 26, 2004. This can be seen from the growth of settlements that occur every year. The tendency of people to live in cities makes the area of Banda Aceh City experience an increase in population accompanied by the development of new settlements. The purpose of this study was to determine the effect of the tsunami disaster on the growth of settlements, the direction of settlement growth and facilities and infrastructure in Banda Aceh City. Data collection techniques were carried out by questionnaires given to 100 respondents. Statistical methods used are validity and reliability tests. The sampling technique used is quota sampling technique with data processing using SPSS version 24 software with descriptive analysis. The results of the validity test of settlement growth conditions obtained the value of r count (0.572) > r table (0.195), the direction of settlement growth obtained the value of r count (0.407) > r table (0.195), while in the condition of facilities and infrastructure obtained the value of r count (0.404) > r table (0.195). The results of the reliability test of Cronbach's Alpha value for settlement growth conditions are (0.670), the direction of settlement growth is (0.655), and the condition of facilities and infrastructure is (0.614) which means the reliability value is sufficient with a critical value of Cronbach's Alpha 0.6. The results of the descriptive analysis of the recapitulation of the mean value for settlement growth conditions are 3.94 which shows the good growth of settlements in Banda Aceh City. In the direction of settlement growth, the mean value of 3.97 is obtained which also shows the direction of settlement growth which is getting better in the Banda Aceh City area. The highest mean value was obtained for the condition of facilities and infrastructure in the Banda Aceh City area, which was 4.24. So it can be concluded that the impact of the tsunami disaster has caused the growth of settlements, the direction of settlements and urban facilities and infrastructure in Banda Aceh to be relatively better.

Keywords: Direction of Settlement, Condition of Settlement, Facilities and Infrastructure, Banda Aceh

Article History

Diterima (Received)	:	15-12-2021
Diperbaiki (Revised)	:	26-12-2021
Diterima (Accepted)	:	27-12-2021



1. PENDAHULUAN

Pertumbuhan permukiman di Kota Banda Aceh mengalami perkembangan yang cukup signifikan pasca bencana tsunami. Hal ini dapat dilihat dari perkembangan permukiman yang terjadi setiap tahunnya. Pasca bencana tsunami perkembangan permukiman tidak hanya terjadi di pusat-pusat kota Banda Aceh seperti pada kawasan Masjid Raya Baiturrahman dan sekitarnya, namun pada setiap kecamatan yang berada di Kota Banda Aceh (Akbar, A.; Ma'rif, 2014). Pertumbuhan kota pada saat ini menunjukkan kemajuan yang pesat sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk serta semakin besarnya volume kegiatan pembangunan pada berbagai sektor. Hal ini menyebabkan semakin bertambah dan berkembangnya sarana dan prasarana pendukung yang selalu menuntut adanya perubahan-perubahan yang mengarah pada kualitas dan kuantitasnya. Unsur yang terkait dengan perkembangan permukiman lainnya adalah unsur penduduk. Seiring terbentuknya beragam permukiman maka telah memicu pertumbuhan sarana dan prasarana sebagai pendukung kehidupan masyarakatnya. Pada kota-kota besar laju pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat menjadi salah satu kontribusi terbesar bagi terbentuknya permukiman baru (Mardiansjah, Handayani, & Setyono, 2018). Untuk menampung aktivitas penduduk membutuhkan lahan yang tidak sedikit, hingga pada akhirnya terjadi persaingan lahan pada permukiman yang luasannya terbatas (Pewista & Harini, 2013).

Pertumbuhan penduduk dan peningkatan aktivitas kota di Indonesia menyebabkan banyak berkembangnya kawasan komersial (Wicaksono & Sugiyanto, 2011). Salah satu sektor yang perlu diperhatikan untuk mengantisipasi perkembangan kawasan komersial ini adalah penanganan masalah permukiman. Hal ini karena permukiman merupakan salah satu aspek yang sangat penting dan memegang peranan yang sangat penting dalam kehidupan masyarakat.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka yang menjadi permasalahannya adalah bagaimana kondisi pertumbuhan permukiman, kemanakah arah pertumbuhan permukiman, dan bagaimana sarana dan prasarana di Kota Banda Aceh. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh bencana tsunami terhadap kondisi pertumbuhan permukiman, arah pertumbuhan permukiman, serta sarana dan prasarana yang tersedia di Kota Banda Aceh.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Permukiman

Permukiman merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia karena dalam menjalankan segala bentuk aktivitasnya, manusia membutuhkan tempat bernaung dan melindungi dirinya dari berbagai macam bahaya seperti hujan dan bahaya lainnya yang dapat muncul sewaktu-waktu (Mustika, Isya, & Achmad, 2018). Permukiman terbentuk atas kesatuan antara manusia dan lingkungan di sekitarnya. Nasution, 2019 menyebutkan permukiman merupakan suatu sistem yang terdiri dari beberapa elemen yaitu:

- Alam.
- Manusia. di dalam suatu wilayah permukiman, manusia merupakan pelaku utama kehidupan, disamping makhluk hidup seperti hewan, tumbuhan dan lainnya.
- Masyarakat. Masyarakat merupakan kesatuan kelompok orang (keluarga) dalam suatu permukiman yang membentuk suatu komunitas tertentu.
- Bangunan dan rumah. Bangunan dan rumah merupakan wadah bagi manusia.
- Networks. Networks merupakan sistem buatan maupun alami yang menyediakan fasilitas untuk operasional suatu wilayah permukiman. Untuk sistem buatan, tingkat pemenuhannya bersifat relatif, dimana antara wilayah permukiman satu dengan yang lainnya tidak sama.

Perkembangan kota pasca bencana tsunami mengalami perubahan yang cukup signifikan, hal ini dapat dilihat pada struktur ruang Kota Banda Aceh pasca tsunami yang tidak terpusat pada kawasan Masjid Raya Baiturrahman dan sekitarnya saja, namun perkembangan struktur ruangnya memadukan antara bentuk *Multi Center* dan *Linier Growth* dengan sub pusat pelayanannya (Akbar, A.; Ma'rif, 2014). Kota Banda Aceh merupakan kota penting di Provinsi Aceh. Posisinya sebagai pusat perdagangan, jasa, pariwisata, budaya, dan pendidikan menyebabkan kota ini untuk terus berkembang baik dari segi lingkungan yang dibangun dan pertumbuhan penduduknya. Perkembangan ini telah terjadi melalui upaya kegiatan rehabilitasi dan rekonstruksi pasca bencana tsunami (Syamsidik, Fahmi, Fatimah, & Fitriyansyah, 2018).

Pada umumnya penambahan penduduk identik dengan perkembangan kota. Pertambahan penduduk dapat disebabkan oleh beberapa hal yaitu secara alami karena adanya kelahiran dan berkurangnya angka kematian dengan semakin



tingginya tingkat kesehatan maupun oleh migrasi karena faktor ekonomi, lapangan kerja dan pola kehidupan sosial (Achmad, Irwansyah, & Ramli, 2018).

Unsur yang terkait dengan pertumbuhan kota lainnya adalah unsur penduduk. Seiring berkembangnya beragam aktivitas perkotaan, memicu pertumbuhan penduduk sebagai sarana pelaksanaannya, di kota-kota besar laju pertumbuhan penduduk rata-rata meningkat setiap tahun (Mardiansjah et al., 2018), oleh karena itu faktor penduduk menjadi salah satu kontribusi terbesar bagi terbentuknya aktivitas perkotaan. Untuk menampung aktivitas penduduk membutuhkan lahan yang tidak sedikit, hingga pada akhirnya terjadi persaingan lahan kota yang luasannya terbatas (Tarigan, 2005).

2.2 Sarana dan Prasarana

Sarana adalah segala hal yang bisa digunakan sebagai alat untuk mencapai maksud dan tujuan yang meliputi perabotan dan peralatan yang diperlukan sebagai kelengkapan setiap ruangan atau gedung dalam menjalankan fungsinya untuk meningkatkan kualitas dan hubungan hasil layanan dan produknya. Sedangkan prasarana adalah perangkat penunjang utama suatu usaha untuk mencapai tujuan yang meliputi bangunan, lahan, gedung, dan ruangan yang ada di dalamnya (Anandita, 2013).

2.3 Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri obyek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Suharsaputra, 2012). Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek yang diteliti itu (Suharsaputra, 2012).

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif

(mewakili) (Suharsaputra, 2012). Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pengukuran sampel merupakan suatu langkah untuk menentukan besarnya sampel yang diambil dalam melaksanakan penelitian suatu objek. Untuk menentukan jumlah sampel dapat menggunakan Rumus Slovin berikut ini:

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2} \quad (1)$$

Keterangan:

n = Ukuran sampel/jumlah responden

N = Ukuran populasi

e = Presentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir; $e=0,1$

Dalam rumus Slovin ada ketentuan sebagai berikut:

- Nilai $e = 0,1$ (10%) untuk populasi dalam jumlah besar
- Nilai $e = 0,2$ (20%) untuk populasi dalam jumlah kecil

Jadi rentang sampel yang dapat diambil dari teknik Solvin adalah antara 10-20 % dari populasi penelitian.

2.4 Observasi

Observasi adalah mengumpulkan data atau keterangan yang harus dijalankan dengan melakukan usaha-usaha pengamatan secara langsung ke tempat yang akan ditinjau. Metode observasi seperti yang dikatakan adalah suatu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis baik secara langsung maupun secara tidak langsung pada tempat yang diamati. Observasi umumnya digunakan sebagai metode untuk mengumpulkan data atau untuk mencatat bukti.

Untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok tentang kejadian atau gejala sosial dapat digunakan skala Likert (Mawardi, 2019). Variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrument yang berupa pernyataan. Berikut adalah tabel skala Likert yang dapat dilihat pada di bawah ini.

**Tabel 1** Kategori jawaban variabel

No.	Kualifikasi	Skor
1	Sangat Setuju (SS)	5
2	Setuju (S)	4
3	Netral (N)	3
4	Tidak Setuju (TS)	2
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sumber: (Suharsaputra, 2012)

2.5 Uji Validitas dan Uji Reabilitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan dan kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Uji reabilitas digunakan untuk mengukur kecenderungan jawaban. Alpha Cronbach > r tabel adalah reliabel. Uji Reliabilitas bisa digunakan antara lain test-retest, ekuivalen, dan internal consistency. Jika Uji Reliabilitas berhasil maka lanjut ke Analisa data dan bila tidak berhasil kembali pada ke kuesioner [9].

2.6 Analisis Deskriptif

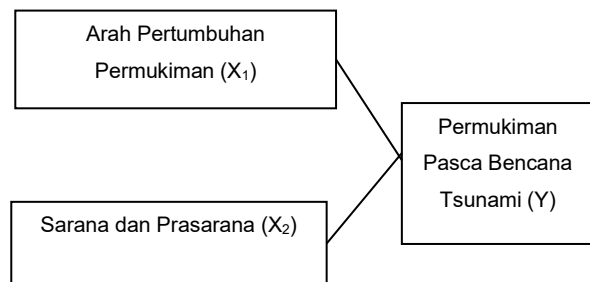
Analisis deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Analisis deskriptif dipergunakan untuk mengorganisasikan dan meringkas data numerik yang diperoleh dari hasil pengumpulan data di lapangan, dalam bentuk tabulasi data, presentasi yang diwujudkan pada grafik atau gambar, serta perhitungan deskriptif, sehingga dapat diketahui ciri-ciri khusus data tersebut, yang selanjutnya dapat memberikan gambaran modus dan peringkat dari masing-masing data yang diperoleh (Suharsaputra, 2012).

3. METODE PENELITIAN

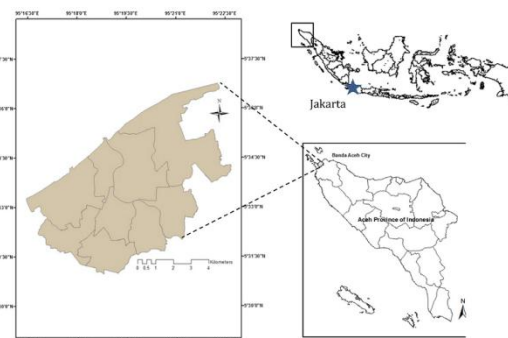
3.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah hal-hal yang menjadi objek penelitian yang diamati dalam suatu kegiatan penelitian. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari arah pertumbuhan permukiman (X_1), sarana dan prasarana (X_2), dan permukiman pasca bencana tsunami (Y) sehubungan dengan hal tersebut variabel-variabel yang akan digunakan dalam kuesioner ini dapat dilihat pada gambar berikut ini.

**Gambar 1:** Variabel Penelitian

3.2. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di seluruh kecamatan yang ada di wilayah Kota Banda Aceh yakni Kecamatan Baiturrahman, Kecamatan Kuta Alam, Kecamatan Meuraxa, Kecamatan Syiah Kuala, Kecamatan Lueng Bata, Kecamatan Kuta Raja, Kecamatan Banda Raya, Kecamatan Jaya Baru, Kecamatan Ule Kareng. Lokasi penelitian dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

**Gambar 2:** Lokasi Penelitian

3.3. Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui kuesioner dan observasi. Kuesioner dibagikan kepada masyarakat yang berdomisili di wilayah Kota Banda Aceh sedangkan observasi dilakukan dengan mengamati arah pertumbuhan permukiman Kota Banda Aceh secara langsung. Untuk data sekunder diperoleh melalui lembaga pemerintah yang ada di wilayah Kota Banda Aceh, baik dari Kantor Keuchik (Kelurahan) dan Kecamatan Kota Banda Aceh terkait peta-peta tata ruang kecamatan yang ada.

Penentuan responden didasarkan pada metode quota sampling dimana teknik pengambilan sampel dengan menekankan pada jumlah sampel yang harus dipenuhi. Untuk jumlah tiap-tiap kecamatan mewakili dari quota yang harus dipenuhi dapat dilihat pada tabel di bawah ini.



Tabel 2 Jumlah sampel per kecamatan

Kecamatan	Jumlah penduduk (Populasi)	Responden
Baiturrahman	36.721	15
Kuta Alam	49.013	15
Meuraxa	20.166	10
Syiah Kuala	37.938	10
Lueng Bata	26.119	10
Kuta Raja	13.632	10
Banda Raya	23.919	10
Jaya Baru	26.013	10
Ulee Kareng	26.745	10
Total	260.266	100

3.4. Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan data penelitian dilakukan dengan menggunakan metode statistik yaitu uji reliabilitas dan uji deskriptif. Uji reliabilitas ini dilakukan untuk mengetahui reliabel atau tidak reliabel suatu variabel pada kuesioner yang digunakan berdasarkan data isian yang diterima dari responden. Adapun langkah-langkah uji reliabilitas ini dapat diuraikan sebagai berikut.

1. Setiap variabel yang terdapat dalam kuesioner dilakukan uji reliabilitas melalui bantuan *software* SPSS versi 18;
2. *Output* yang dihasilkan dari *software* tersebut merupakan *Cronbach Alpha*, yang selanjutnya dibandingkan dengan nilai 0,6 sebagai nilai ketetapan;
3. Bila nilai *Cronbach Alpha* > 0,6, maka variabel reliabel dan sebaliknya bila nilai *Cronbach Alpha* < 0,6 maka variabel tidak reliabel.

Bila suatu variabel tidak reliabel, maka langkah yang dilakukan adalah dengan menggunakan analisis faktor untuk merotasi kembali faktor, agar faktornya dapat reliabel. Setelah semua reliabel, maka dilanjutkan pada tahap analisa data. Selanjutnya data dianalisis dengan penafsiran skala secara dekriptif. Untuk skala interval dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3 Skala Penafsiran Data

Interval Nilai	Penafsiran Data
0 – 1	Buruk
1,1 – 2	Tidak baik
2,1 – 3	Kurang baik

3,1 - 4	Baik
4,1 – 5	Sangat baik

Sumber: (Suharsaputra, 2012)

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Uji Validitas

Uji validitas diperlukan untuk mengetahui sebuah alat ukur yang ditunjukkan dari kemampuannya mengukur kuesioner yang diberikan kepada responden. Kuesioner yang diujikan telah sesuai, maka instrument tersebut dikatakan valid. Kriteria penilaian uji validitas adalah apabila r hitung > r tabel, maka instrumen dari kuesioner tersebut adalah valid. Adapun hasil rata-rata dari setiap variabel uji validitas yaitu:

- Kondisi pertumbuhan permukiman: r hitung 0,572 > r tabel 0,195
- Arah pertumbuhan permukiman: r hitung 0,404 > r tabel 0,195
- Kondisi sarana dan prasarana: r hitung 0,406 > r tabel 0,195

Berdasarkan hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa semua indikator yang digunakan untuk mengukur variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini mempunyai nilai r hitung yang lebih besar dari r tabel. Untuk sampel sebanyak 100 responden dengan tingkat signifikansi 0,05 atau 5%, maka di peroleh r tabel $N = 100$ maka r tabel sebesar 0,195. Berdasarkan hasil uji validitas tersebut maka semua indikator pengukuran dalam kuesioner adalah valid.

4.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui realibel (handal) atau tidaknya realibel suatu variabel dalam kuesioner yang diberikan kepada responden. Kriteria pengujian uji reliabilitas ini bila nilai *Cronbach Alpha* > 0,6, maka variabel akan reliabel dan sebaliknya bila nilai *Cronbach Alpha* < 0,6 maka variabel tidak reliabel. Hasil uji reliabilitas untuk masing-masing variabel yang telah diolah melalui *Software* SPSS, Adapun hasil *Cronbach Alpha* dari setiap variabel yaitu:

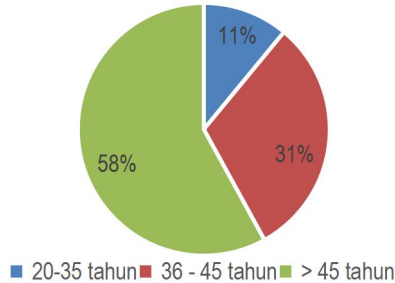
- Kondisi pertumbuhan permukiman 0,670
- Arah pertumbuhan permukiman 0,655
- Kondisi sarana dan prasarana 0,614

Berdasarkan hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa semua variabel pada kuesioner mempunyai nilai *Cronbach Alpha* > 0,6, sehingga variabelnya semua *reliable*.



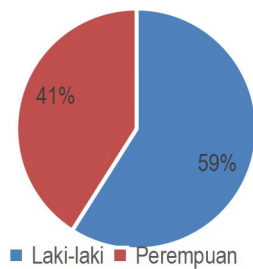
4.3 Analisis Deskriptif

Karakteristik umur dari responden yang terpilih terdiri atas usia antara 20–35 tahun, 36–45 tahun dan di atas 45 tahun. Masing-masing persentase dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



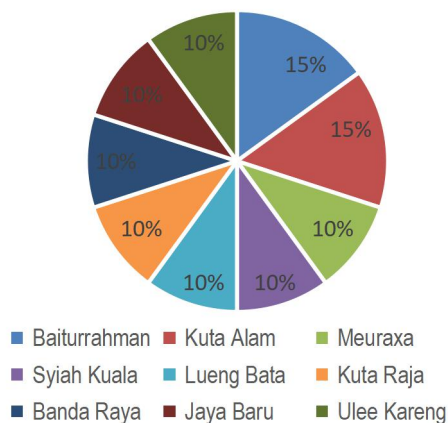
Gambar 3: Frekuensi Umur

Responden didominasi oleh laki-laki sebanyak 59 responden. Persentase jenis kelamin dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4: Frekuensi Jenis Kelamin

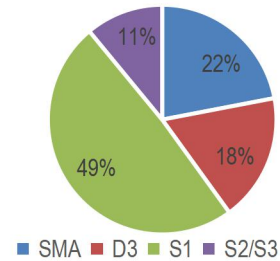
Frekuensi tempat tinggal diperoleh sesuai dengan rencana sebelumnya dengan persentase dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 5: Frekuensi Tempat Tinggal

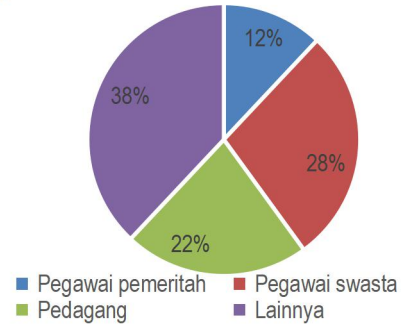
Frekuensi pendidikan terakhir responden didominasi oleh S1 sebanyak 49 respondend dari

total 100 responden. Persentase responden berdasarkan tingkat pendidikan dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 6: Frekuensi Tingkat Pendidikan

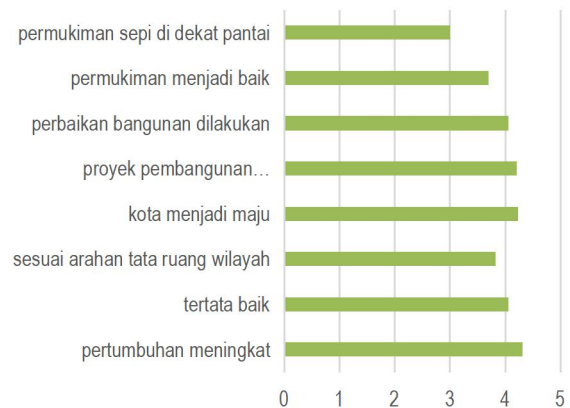
Untuk frekuensi pekerjaan responden terdiri atas pegawai pemerintah, pegawai swasta, pedagang dan lainnya. Masing-masing persentase dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 7: Frekuensi pekerjaan

4.4. Persepsi Responden terhadap Variabel Penelitian

Hasil perolehan nilai mean dari variabel pertumbuhan permukiman arah pertumbuhan serta sarana dan prasarana dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 8: Pertumbuhan permukiman Kota Banda Aceh



Dari gambar di atas dapat dilihat nilai mean tertinggi untuk variabel pertumbuhan pemukiman di Kota Banda Aceh terdapat pada pembangunan yang meningkat pasca bencana tsunami yakni sebesar 4,32 sedangkan paling rendah pada kondisi permukiman sepi di dekat pantai dengan nilai mean 3. Hal ini menunjukkan bahwa masih ada

kecenderungan masyarakat bertempat tinggal di lokasi yang rawan terhadap bencana tsunami karena masih adanya permukiman yang berada pada lokasi yang tidak jauh dari pantai. Hasil perolehan nilai mean dari variabel arah pertumbuhan dapat dilihat pada gambar berikut ini.

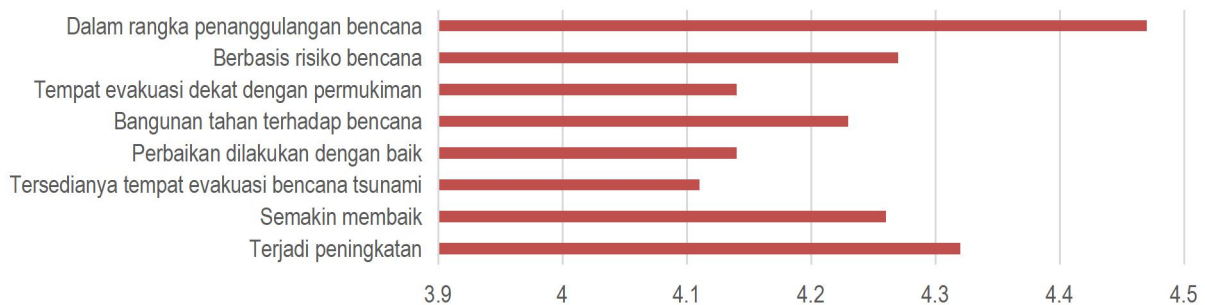


Gambar 9: Arah permukiman Kota Banda Aceh

Dari gambar di atas dapat dilihat nilai mean tertinggi untuk variabel arah permukiman pada mengikuti perkembangan kota (4,48). Sedangkan paling rendah pada arah pembangunan yang menjauh dari pantai (3,15). Dari arah pertumbuhan menunjukkan bahwa masyarakat senang untuk

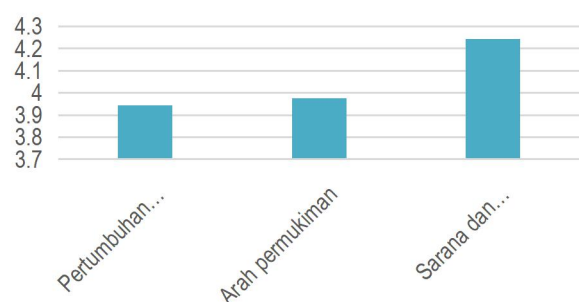
bertempat tinggal di lokasi yang telah berkembang sehingga masih memilih tinggal di lokasi yang memiliki risiko bencana tsunami.

Hasil perolehan nilai mean dari variabel arah sarana dan prasarana dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 10: Sarana dan Prasarana Kota Banda Aceh

Dari gambar di atas dapat dilihat nilai mean tertinggi untuk variabel sarana dan prasarana di Kota Banda Aceh terdapat pada sarana dan prasarana yang berbasis penanggulangan bencana sebesar 4,47 sedangkan paling rendah pada ketersediaan bangunan penyelamat dengan nilai mean 4,11. Hal ini menggambarkan kondisi sarana dan prasarana di Kota Banda Aceh telah mengikuti arahan pembangunan berbasis mitigasi bencana tsunami. Frekuensi nilai mean dari masing-masing variabel dapat dilihat pada gambar di berikut ini.



Gambar 11: Kondisi Sarana dan Prasarana



Dari gambar di atas dapat dilihat bahwa dampak bencana tsunami terhadap permukiman di wilayah Kota Banda Aceh nilai mean tertinggi untuk variabel sarana dan prasarana terdapat pada sarana dan prasarana 4,24 sedangkan paling rendah pada pertumbuhan permukiman dengan nilai mean 3,94.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa permukiman masyarakat di Kota Banda Aceh pasca bencana tsunami semakin berkembang dan tertata baik dengan sarana dan prasarana penunjang kehidupan masyarakatnya. Pengembangan permukiman Kota Banda Aceh juga telah dilakukan dengan berbasis mitigasi bencana tsunami. Namun demikian risiko bencana tsunami masih tetap ada, karena sebagian masyarakat masih berada di lokasi yang rawan terhadap bencana tsunami.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada masyarakat Kota Banda Aceh yang telah membantu dan bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, A., Irwansyah, M., & Ramli, I. (2018). Prediction of future urban growth using CA-Markov for urban sustainability planning of Banda Aceh, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 126(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/126/1/012166>
- Akbar, A.; Ma'rif, S. (2014). Arah Perkembangan Kawasan Perumahan Pasca Bencana Tsunami di Kota Banda Aceh. *Teknik PWK Volume 3 Nomor 2*, 3(2), 274–284.
- Anandita, A. (2013). Pelaksanaan Pembangunan Sarana Prasarana Lingkungan Sebagai Wujud Program Pemberdayaan Masyarakat Di Kelurahan Dinoyo Kota Malang. *Jurnal Administrasi Publik Mahasiswa Universitas Brawijaya*, 1(5), 853–861.
- Mardiansjah, F. H., Handayani, W., & Setyono, J. S. (2018). Pertumbuhan Penduduk Perkotaan dan Perkembangan Pola Distribusinya pada Kawasan Metropolitan Surakarta. *Jurnal Wilayah dan Lingkungan*, 6(3), 215. <https://doi.org/10.14710/jwl.6.3.215-233>
- Mawardi, M. (2019). Rambu-rambu Penyusunan Skala Sikap Model Likert untuk Mengukur Sikap Siswa. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 9(3), 292–304.

<https://doi.org/10.24246/j.js.2019.v9.i3.p292-304>

- Mustika, F., Isya, M., & Achmad, A. (2018). Analisis Pengaruh Kepadatan Permukiman Terhadap Pelayanan Infrastruktur Di Kota Banda Aceh. *Jurnal Arsip Rekayasa Sipil dan Perencanaan*, 1(4), 138–147. <https://doi.org/10.24815/jarsp.v1i4.12464>
- Nasution, A. M. (2019). Analisis Permasalahan Perumahan dan Permukiman di Kota Medan. (*Journal of Architecture and Urbanism Research*, 3(1), 27–46. <https://doi.org/10.31289/jaur.v3i1.2908>
- Pewista, I., & Harini, R. (2013). Faktor dan Pengaruh Alih Fungsi Lahan Pertanian Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Penduduk di Kabupaten Bantul. Kasus Daerah Perkotaan, Pinggiran Dan Pedesaan Tahun 2001-2010. *Jurnal Bumi Indonesia*, 2. Diambil dari <http://lib.geo.ugm.ac.id/ojs/index.php/jbi/article/view/168>
- Suharsaputra, U. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Tindakan*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Syamsidik, Fahmi, M., Fatimah, E., & Fitriyansyah, A. (2018). Coastal land use changes around the Ulee Lheue Bay of Aceh during the 10-year 2004 Indian Ocean tsunami recovery process. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 29(April 2017), 24–36. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2017.07.014>
- Tarigan, R. (2005). *Perencanaan Pembangunan Wilayah*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Wicaksono, T., & Sugiyanto, F. X. (2011). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perubahan Pemanfaatan Perumahan Untuk Tujuan. *Doctoral Dissertation, Universitas Diponegoro*, 1–32.

Kutipan Artikel

Soviana, W., Herlina, E., & Saryulis (2021), *Identifikasi Dampak Bencana Tsunami terhadap Permukiman Masyarakat di Kota Banda Aceh*, Rumoh, Vol: 11, No: 2, Hal: 63-70: Desember. DOI: <http://doi.org/10.37598/rumoh.v11i2.167>



IDENTIFIKASI SISTEM PENGELOLAAN LIMBAH PADA PASAR IKAN DI KECAMATAN BAITURRAHMAN KOTA BANDA ACEH

Identification of Fish Market Waste Management System in Baiturrahman, Banda Aceh

Henny Marlina¹, Qurratul Aini², Hazanul Fuady³, Riskan Fauzy³, Hijrah³

1) Staf Pengajar Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik UNMUHA (henny.marlina@unmuha.ac.id)

2) Staf Pengajar Program Studi Sipil, Fakultas Teknik UNMUHA (qurratul.aini@unmuha.ac.id)

3) Mahasiswa Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik UNMUHA (prodi.arsitektur@unmuha.ac.id)

ABSTRAK

Dalam rangka meningkatkan pendapatan masyarakat dan kampung, diperlukan sarana perekonomian melalui pasar kampung sebagai pusat interaksi sosial masyarakat perkampungan. bentuk interaksi sosial di Kecamatan Baiturrahman juga hadir pasar kampung, baik yang direncanakan secara permanen maupun pasar dadakan. Kecamatan Baiturrahman memiliki beberapa pasar yang bersifat permanen yaitu; pasar pagi Setui, Pasar Mini Kampong Baro dan pasar pagi Peniti. Ketiga pasar inilah yang menjadi objek pengamatan. Objek pengamatan difokuskan pada pasar ikan dengan mengamati sistem pengolahan air limbah pada ketiga pasar ikan tersebut. Metode yang dilakukan melalui pengamatan dan wawancara terhadap pelaku pasar baik pengelola, pedagang dan pembeli. Berdasarkan Identifikasi Sistem Pengolahan Limbah pada ketiga Pasar Ikan di Kecamatan Baiturrahman ini, dapat disimpulkan bahwa: Terdapat dua jenis limbah di pasar ikan, yaitu limbah padat dan limbah cair. Limbah padat berupa bagian ikan yang tidak dipakai seperti: tulang, kepala, insang, kulit, usus, perut dan sisik. Limbah cair berupa darah ikan serta air dari hasil penyiraman dan pembersihan ikan. Sistem pengolahan limbah pada masing-masing pasar berbeda-beda. Sistem pengolahan limbah pada Pasar setui dilakukan dengan memisahkan limbah padat dan limbah cair. Limbah padat diolah menjadi kompos dan limbah cair dialirkan melalui bak kontrol ke bak penguraian kemudian ke bak pengolah dan terakhir dibuang ke drainase. Pada Pasar Gemilang Kampung Baru dan Pasar Pagi Peniti, pengaliran limbah cair langsung dialirkan ke saluran yang ada di lingkungan tanpa pengontrolan jenis limbah, sedangkan limbah padat langsung dibuang ke tempat pembuangan sampah. Proses pembuangan limbah cair pada pasar pagi peniti dilakukan melalui proses penyaringan namun tidak melalui proses pengolahan dengan sistem Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL). Kondisi ketiga pasar tersebut sudah tersedia drainase khusus untuk mengalirkan limbah cair ke luar bangunan pasar. Namun proses pengolahan limbah baik padat maupun cair hanya dilakukan oleh Pasar Pagi Setui.

Kata-kata Kunci: Kecamatan Baiturrahman, Pasar Ikan, Sistem Pengolahan Limbah

ABSTRACT

In order to increase the income of the community and the village, economic facilities are needed through the village market as a center for social interaction of the village community. One of the social interaction in Baiturrahman District is the village market, both permanently planned and impromptu markets. The object of observation are The Setui Morning Market, The Kampong Baro Mini Market and The Peniti Morning Market, where all three are permanent markets. This research focused on the fish market by observing the waste water treatment system. The method of this research is observations and interviews with market participants, such as managers, traders and buyers. The result is that there are two types of waste in the fish market, namely solid waste and liquid waste. The solid waste is in the form of unused fish part such as: bones, head, gills, skin, intestines, stomach and scales. Liquid waste in the form of fish blood and water from watering and cleaning fish. The waste treatment system in each market is different. The waste treatment system at Setui Morning Market is carried out by separating solid waste and liquid waste. Solid waste which is processed into compost and liquid waste through the control tank to the decomposition basin then to the treatment basin and finally discharged into the drainage. At Kampong Baro Mini Market and Peniti Morning Market, liquid waste goes directly to existing drains without controlling the type of waste, immediately throwing garbage into a landfill. The process of disposing of liquid waste at Peniti Morning Market is carried out through a process but not through a processing process with a Waste Water Treatment Plant (IPAL) system. There are special drainages to drain liquid waste outside the buildings in the three markets. The processing of liquid waste and solid waste is only found at The Setui Morning Market.

Key words: Baiturrahman District, Fish Market, Waste Management

Article History

Diterima (Received) : 17-12-2021
Diperbaiki (Revised) : 29-12-2021
Diterima (Accepted) : 30-12-2021



1. PENDAHULUAN

Pasar merupakan tempat yang paling sering dikunjungi dalam aktivitas sehari-hari khususnya pasar tradisional. Pasar tradisional adalah pasar rakyat yang ditata, dibangun, dan dikelola oleh pemerintah, daerah, swasta, Badan Usaha Milik Negara, dan/atau Badan Usaha Milik Daerah berupa toko, kios, los dan tenda yang dimiliki/dikelola oleh pedagang kecil dan menengah, swadaya masyarakat, atau koperasi serta UMK-M dengan proses jual beli barang melalui tawar menawar (Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia, Nomor 23 Tahun 2021). Dalam pengelolaan pasar, berbagai macam aktivitas muncul dan bercampur dari proses penyediaan, penjualan, pembelian dan perawatan (*maintenance*).

Pencampuran berbagai aktivitas pada pasar memunculkan berbagai permasalahan yang dapat berdampak terhadap kenyamanan aktivitas di dalamnya. Salah satu permasalahan yang muncul adalah berkaitan dengan limbah pasar. Limbah pasar merupakan komponen yang harus diperhatikan dalam pemanfaatan sumber daya alam secara efisien, dimana pada pasar harus memperhatikan kesediaan penampungan air limbah, Baku mutu air limbah sesuai dengan perda, tersedia pemisah air limbah, tersedia pengelolaan air limbah dan pemanfaatan air terproses (Berdasarkan Standar Pelayanan Masyarakat pada Pasar Rakyat, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2015 (<https://standardisasi.menlhk.go.id>)).

Pasar ikan merupakan salah satu fasilitas pasar yang harus mempertimbangan pengelolaan limbah, khususnya limbah cair. Limbah cair pada pasar ikan dihasilkan setiap hari, sehingga menghasilkan bahan organik yang menimbulkan bau tak sedap dan akan berpengaruh pada kenyamanan dan Kesehatan. Limbah cair pada pasar ikan dihasilkan melalui pemotongan, pencucian dan pengolahan. Limbahnya banyak mengandung protein dan lemak yang berakibat pada nilai nitrat dan amoniak yang cukup tinggi, sehingga dapat mengakibatkan turunnya kandungan oksigen dalam air yang dapat menyebabkan kematian organisme di lingkungan (Oktafeni, 2016).

Berdasarkan kondisi di atas, maka dalam pembangunan dan pengelolaan pasar ikan diperlukan sistem pengelolaan limbah yang mampu mengatasi permasalahan lingkungan. Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi sistem pengolahan limbah pada pasar ikan yang ada di kota Banda Aceh. Hasil yang diperoleh diharapkan dapat memberikan pertimbangan dalam pemecahan

permasalahan terkait limbah pasar khususnya pada pasar ikan.

2. KAJIAN PUSTAKA

a. Pasar Sehat

Pasar Sehat adalah kondisi Pasar Rakyat yang bersih, aman, nyaman, dan sehat melalui pemenuhan Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan, Persyaratan Kesehatan, serta sarana dan prasarana penunjang dengan mengutamakan kemandirian komunitas pasar (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2020 Tentang Pasar Sehat). Sebanyak 448 Pasar Rakyat yang tersebar di 28 provinsi di Indonesia, hanya terdapat 10,94% yang memenuhi syarat sebagai pasar sehat, sisanya 89,06% tidak memenuhi syarat (Nasya, 2021). Kondisi ini dapat meningkatkan risiko penularan dan penyebaran penyakit serta gangguan Kesehatan. (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2020 Tentang Pasar Sehat).

b. Limbah

Limbah merupakan suatu benda yang mengandung zat yang bersifat berbahaya atau tidak membahayakan kehidupan manusia, hewan, serta lingkungan dan umumnya muncul karena hasil perbuatan manusia termasuk industrialisasi (Ichtiakhiri & Sudarmaji, 2015 dalam Puspitasari, 2021). Limbah kegiatan industri pengolahan ikan terutama pencucian ikan umumnya berupa air dan darah ikan yang mengandung karbohidrat, protein, garam mineral, dan sisa-sisa bahan kimia yang digunakan dalam pengolahan dan pembersihan, sehingga kegiatan dalam pencucian bagian luar dan dalam tubuh ikan mengandung senyawa amoniak, nitrit dan nitrat yang tinggi sehingga dapat menyebabkan efek negatif bagi lingkungan.

Kadar pada amonia yang cukup tinggi dapat bersifat racun bagi ikan karena dapat mengganggu proses pengikatan oksigen dalam darah. Sifat racun dari amoniak berhubungan dengan konsentrasi dari bentuk tak terionisasi (NH₃) (Zulfikri, 2019 dalam Puspitasari, 2021). Pada pasar ikan terdapat limbah padat dan limbah cair.

c. Sistem pengelolaan limbah

Pengolahan limbah adalah usaha untuk mengurangi atau menstabilkan zat-zat pencemar sehingga saat dibuang tidak membahayakan lingkungan dan kesehatan. Tujuan lain dari pengolahan limbah adalah (Wulandari, 2014):

- 1) Mengurangi dan menghilangkan pengaruh buruk limbah cair bagi kesehatan manusia dan lingkungannya;



- 2) Meningkatkan mutu lingkungan hidup melalui pengolahan, pembuangan dan atau pemanfaatan limbah cair untuk kepentingan hidup manusia dan lingkungannya.

Dalam Undang-Undang Nomor. 32 tahun 2009 pasal 20 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, disebutkan bahwa setiap orang diperbolehkan untuk membuang limbah ke media lingkungan hidup dengan persyaratan:

- 1) Memenuhi baku mutu lingkungan hidup.
- 2) Mendapat izin dari Menteri, Gubernur, atau Bupati/ Walikota sesuai dengan kewenangannya.

Tabel.1. Baku Mutu Air Limbah yang diisyaratkan oleh Pemerintah

Parameter	Satuan	Kadar Maksimum
pH		6 - 10
BOD	Mg/l	100
TSS	Mg/l	100
Lemak & Minyak	Mg/l	10

Sumber: Kepmen lingkungan Hidup nomor. 112 tahun 2003

Proses Pengolahan air limbah sistem terpusat, umumnya dibagi menjadi empat tahapan, yaitu: (Wulandari, 2014)

- 1) Pengolahan awal (*Pre treatment*)
- 2) Pengolahan Tahap Pertama (*Primary Treatment*)
- 3) Pengolahan Tahap Kedua (*Secondary Treatment*)
- 4) Pengolahan Tahap Akhir (*Tertiary Treatment*).

Pemilihan proses pengolahan air limbah yang digunakan didasarkan atas beberapa kriteria yang diinginkan antara lain: (Wulandari, 2014)

- 1) Efisiensi pengolahan dapat mencapai standar baku mutu air limbah yang diisyaratkan,
- 2) Pengolahan harus mudah,
- 3) Lahan yang diperlukan tidak terlalu besar,
- 4) Konsumsi energi sedapat mungkin rendah,
- 5) Biaya operasinya rendah,
- 6) Lumpur yang dihasilkan sedapat mungkin kecil,
- 7) Dapat digunakan untuk air limbah dengan beban BOD yang cukup besar,
- 8) Dapat menghilangkan padatan tersuspensi (SS) dengan baik,
- 9) Dapat menghilangkan amoniak sampai mencapai standar baku mutu yang berlaku,
- 10) Perawatannya mudah dan sederhana.

3. METODOLOGI



Gambar 1: Pasar Pagi Setui

(<https://www.google.com/maps/@5.5390578,95.3095865,150m/data=!3m1!1e3>)



Gambar 2: Pasar Mini Kampung Baru

(<https://www.google.com/maps/@5.5547188,95.3155129,126m/data=!3m1!1e3>)



Gambar 3: Pasar Pagi Peniti

(<https://www.google.com/maps/@5.5451608,95.3237396,126m/data=!3m1!1e3>)



Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi sistem pengelolaan limbah pada pasar ikan di Kota Banda Aceh. Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian deskriptif kualitatif. Metode pengumpulan data dilakukan dengan observasi lapangan, wawancara, dan studi literatur. Adapun tahapan penelitian yang dilakukan adalah mengumpulkan data primer berupa system sanitasi pada pasar ikan di Kota Banda Aceh, foto-foto pendukung dan hasil wawancara. Data Sekunder diperoleh dari literatur dan artikel-artikel terkait. Analisis yang dilakukan berupa deskripsi sistem pengelolaan limbah pada pasar ikan yang ada di Kota Banda Aceh.

Lokasi penelitian ini dilakukan pada pasar permanen yang berada di Kecamatan Baiturrahman, Kota Banda Aceh. Berdasarkan hasil survei, terdapat Tiga pasar permanen yang berada di Kecamatan Baiturrahman yaitu; Pasar Pagi Setui, Pasar Kampung Baru serta Pasar Pagi Peniti.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi sistem pengelolaan Limbah pada Pasar Ikan di Kecamatan Baiturrahman, Kota Banda Aceh diuraikan sebagai berikut:

4.1 Pasar Ikan Pagi Setui

Jenis limbah yang ada pada pasar ikan di Pasar Pagi Setui dibedakan menjadi dua (2) yaitu limbah padat dan limbah cair. Adapun limbah padat pada pasar ikan berupa; sampah plastik, kepala ikan, usus ikan, sisik ikan dan usus ikan. Limbah cair yang biasa dijumpai pada pasar ikan adalah darah ikan dan air cucian ikan.

Pasar Pagi Setui menyediakan rumah kompos untuk pembuangan limbah padat baik digunakan bagi pasar ikan maupun pasar sayur. Rumah kompos tersebut berfungsi untuk mengolah Limbah padat menjadi pupuk kompos yang dapat digunakan kembali.



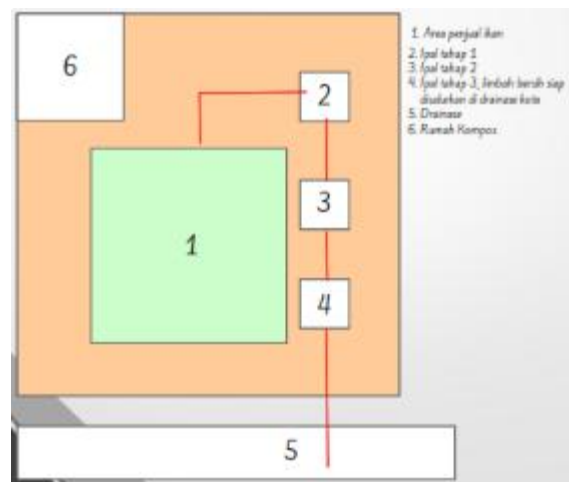
Gambar 4: Suasana Pasar Ikan Setui



Gambar 5: Rumah Kompos



Gambar 6: Proses Pengolahan Limbah Cair di Pasar Ikan Setui



Gambar 7: Skema Aliran Limbah Cair

Pengolahan limbah cair pada Pasar Pagi Setui memiliki sistem pengaliran yang sudah teratur. Limbah cair masuk melalui bak kontrol ke bak penguraian kemudian dialirkan ke bak pengolah dan akhirnya limbah cair yang sudah mengalami proses pengolahan dibuang ke drainase.



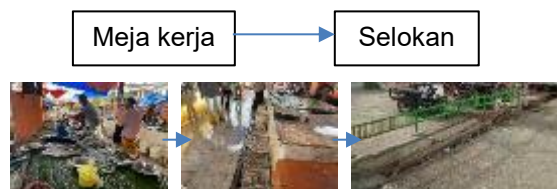
4.2 Pasar Gemilang Kampung Baru

Pasar Gemilang Kampung Baru difungsikan sebagai pasar sayur dan pasar ikan. Untuk pasar ikan terdapat dua limbah yaitu limbah cair dan limbah padat. Limbah cair berupa darah ikan dan air cucian ikan, sedangkan limbah padat berupa perut ikan, insang ikan, sisik ikan dan limbah plastik.



Gambar 8: Pasar Gemilang Kampung Baru

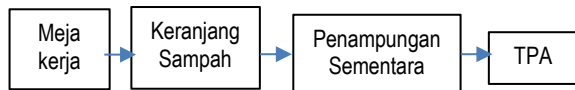
Pada pasar ini, pengaliran limbah cair berupa darah ikan dan air cucian ikan langsung dialirkan ke saluran yang ada di lingkungan tanpa penyaringan atau pengontrolan jenis limbah. Tidak sedikit dari limbah padat juga ada masuk ke dalam saluran tersebut. Kondisi saluran dipenuhi sampah-sampah lama yang tidak dibersihkan. Kondisi tersebut menyebabkan limbah cair tidak dapat mengalir dengan lancar, sehingga menimbulkan bau yang mengganggu.



Gambar 9: Proses Pembuangan Limbah Cair

Pengolahan limbah padat pada pasar ikan ini sama seperti sistem pembuangan sampah. Sampah dari meja kerja/los dibuang ke tempat pembuangan sampah. Kemudian dikumpulkan ke penampungan

sementara yang selanjutnya dibawa ke Tempat Penampungan Akhir (TPA).



Gambar 10: Proses Pembuangan Limbah Padat

4.3 Pasar Pagi Peniti

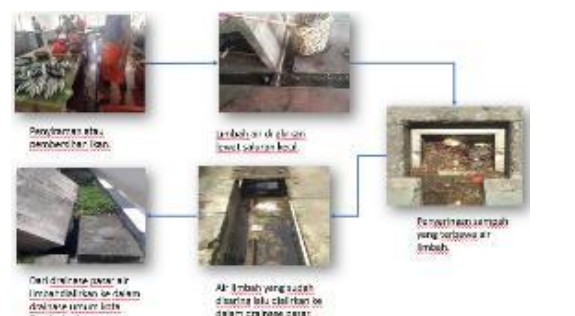
Limbah cair di Pasar Ikan Pasar Pagi Peniti berupa darah ikan dan air pembersihan atau penyiraman ikan. Pengaliran limbahnya dari saluran kecil yang terdapat di dalam pasar kemudian masuk ke area penyaringan limbah berupa bak kontrol. Setelah itu air limbah yang telah disaring mengalir ke drainase pasar dan selanjutnya mengalir ke drainase kota.



Gambar 11: Lokasi Pasar Pagi Peniti



Gambar 12: Proses Pembuangan Limbah Padat Pasar Ikan di Pasar Pagi Peniti



Gambar 13: Proses Pembuangan Limbah Cair Pasar Ikan di Pasar Pagi Peniti



Proses pembuangan limbah cair pasar ikan pada pasar pagi peniti tidak melalui proses pengolahan dengan system Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL), namun limbah langsung dibuang ke darinase lingkungan. Kondisi tersebut dapat merusak ekosistem lingkungan, dikarenakan masih mengandung bakteri berbahaya.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan Identifikasi Sistem Pengolahan Limbah pada Pasar Ikan yang terletak di Kecamatan Baiturrahman, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat dua jenis limbah di pasar ikan, yaitu limbah padat dan limbah cair. Limbah padat berupa bagian ikan yang tidak dipakai seperti: tulang, kepala, insang, kulit, usus, perut dan sisik. Limbah cair berupa darah ikan serta air dari hasil penyiraman ikan dan pembersihan ikan.
2. Di dalam pasar ikan untuk semua kasus, tersedia drainase khusus untuk mengalirkan limbah cair ke luar bangunan pasar.
3. Proses pengolahan limbah baik padat maupun cair dijumpai pada Pasar Pagi Setui. Untuk limbah pada diolah di Rumah Kompos yang berada langsung di lingkungan pasar. Limbah cair sistem pengolahannya telah menggunakan sistem IPAL.

6. UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih penulis ucapkan kepada para pedagang pasar ikan dan pengelola pasar ikan di Kecamatan Baiturrahman atas informasi yang diberikan saat melakukan penelitian, yang telah membantu kelancaran studi dan publikasi tulisan ini.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor. 112 tahun 2003 diambil melalui laman: <https://luk.staff.ugm.ac.id/atur/sda/KepmenLH112-2003BakuMutuAirLimbahDomestik.pdf>
- Nasya Fatharani, (2021). *Studi Deskriptif Tentang Penyelenggaraan Pasar Sehat Di Pasar Jaya Pondok Bambu Jakarta Timur Tahun 2021*. (Electronic Thesis or Dissertation). Retrieved from <https://localhost/setiadi>
- Oktafeni Atur Pamungkas, Studi Pencemaran Limbah Cair Dengan Parameter Bod5 Dan Ph Di Pasar Ikan Tradisional dan Pasar Modern Di Kota Semarang, *Jurnal Kesehatan Masyarakat (E-Journal) Volume 4, Nomor 2, April 2016* (ISSN: 2356-3346) [Http://Ejournal-S1.Undip.Ac.Id/Index.Php/Jkm](http://Ejournal-S1.Undip.Ac.Id/Index.Php/Jkm)

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2020 Tentang Pasar Sehat diambil melalui laman: <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/152560/permenkes-no-17-tahun-2020>

Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia, Nomor 23 Tahun 2021 diambil melalui laman: <Http://Jdih.Kemendag.Go.Id/Pdf/Regulasi/2021/PERMENDAG%20NOMOR%2021%20TAHUN%202021.Pdf>

Puspitasari, Cindy. 2021. Penurunan Kadar Amonia (Nh3) Pada Limbah Cair Industri Pemindangan Ikan Menggunakan Adsorben Ampas Tebu Sebagai Sumber Belajar Biologi. Undergraduate (S1) Thesis, Universitas Muhammadiyah Malang. Diambil melalui laman: <https://eprints.umm.ac.id/77500/1/PENDAHULUAN.pdf>

Standar Pelayanan Masyarakat pada Pasar Rakyat, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2015 diambil melalui laman: <Https://Standardisasi.Menlhk.Go.Id/Wp-Content/Uploads/2016/09/SPM-Pada-Pasar-Rakyat.Pdf>

Undang-Undang Nomor. 32 tahun 2009 pasal 20 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, diambil melalui laman: <https://referensi.elsam.or.id/2015/04/uu-nomor-32-tahun-2009-tentang-perlindungan-dan-pengelolaan-lingkungan-hidup-2/#>:

Wulandari PR, 2014. Perencanaan Pengelolaan Air Limbah Sistem Terpusat (studi Kasus di perumahan PT. Pertamina Unit Pelayanan III Plaju-Sumatera Selatan. *Jurnal Teknik Sipil dan Lingkungan* Vol. 2 No. 3 September 2014

Kutipan Artikel

Marlina, H., Aini, Q., Fuady, H., Fauzy, R., & Hijrah, (2021), *Identifikasi Sistem Pengelolaan Limbah Pada Pasar Ikan di Kecamatan Baiturrahman Kota Banda Aceh*, Rumoh, Vol: 11, No:2, Hal: 71-76: Desember.
DOI: <http://doi.org/10.37598/rumoh.v11i2.171>



PENGGUNAAN KOLOM CONCRETE FILLED STEEL TUBE PADA LANTAI DUA RUMAH TINGGAL

Application of Concrete Filled Steel Tube on Second Floor Residential Building

Wanda Yovita¹

1) Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik dan Desain, Institut Teknologi dan Sains Bandung (wandayovi@gmail.com)

ABSTRAK

Concrete Filled Steel Tube (CFST) adalah pipa besi yang diisi dengan beton dan merupakan salah satu material alternatif untuk struktur bangunan sederhana. Disaat penggunaan baja *Wide Flange (WF)* dirasa melewati anggaran yang dibatasi oleh pemilik bangunan maka penggunaan kolom CFST bisa dijadikan pilihan. Pada pembangunan sebuah rumah tinggal dua lantai di daerah Bandung, pemilik bangunan dan kontraktor memutuskan untuk menggunakan material alternatif ini untuk mengurangi biaya konstruksi yang dibutuhkan. Kolom lantai dua dari bangunan ini menggunakan CFST sedangkan lantai dasar menggunakan baja *Wide Flange (WF)*. Penelitian ini bertujuan untuk mengamati proses dilakukannya eksperimen penerapan kolom CFST pada bangunan rumah tinggal dua lantai tersebut. Keputusan membangun menggunakan kombinasi material ini telah dilakukan setelah melalui diskusi oleh pemilik, arsitek dan kontraktor. Penerapan kolom CFST pada bangunan rumah tinggal ini dilakukan dengan material pipa besi kotak ber SNI dengan ukuran 10 cm x 10 cm dengan ketinggian 3 meter. Pengisian beton di dalam besi dilakukan dengan memadatkan campuran semen K225 dengan material konstruksi terbaik yang ada di wilayah pembangunan. Modul struktur yang digunakan adalah 3 m x 3 m dengan metode konstruksi menggunakan teknik sederhana yaitu menyambung kedua material dengan plat dan sambungan pengelasan. Plat baja yang digunakan berukuran 15x30 cm juga diberi angkur berukuran sama. Pekerjaan kolom CFST ini tidak memerlukan bekisting sehingga dapat menghemat waktu dan tenaga kerja. Pada tahap *finishing* arsitektural pekerjaan juga menjadi lebih mudah karena dimensi kolom CFST berukuran sama dengan batu bata dinding pengisi. Hasil penelitian menunjukkan penerapan kolom CFST pada rumah tinggal ini terbukti dapat dilaksanakan lebih cepat dan murah dibandingkan penggunaan material bangunan rumah tinggal konvensional.

Kata-kata kunci: *Concrete Filled Steel Tube, CFST, Struktur, Konstruksi, Sambungan, Kolom*

ABSTRACT

Concrete Filled Steel Tube (CFST) is an iron pipe filled with concrete and is one of alternative material for simple building structures. When the use of *Wide Flange (WF)* steel is deemed to exceed the budget limited by the building owner, the use of CFST columns can be an option. In the construction of a two-story residential house in Bandung area, the building owner and contractor decided to use this alternative material to reduce the required construction costs. The second floor column of this building uses CFST while the ground floor uses *Wide Flange (WF)* steel. This study aims to observe the process of conducting experiments on the application of CFST columns on the two-story residential building. The decision to build using this combination of materials has been made after discussions by the owner, architect and contractor. The application of the CFST column in this residential building is carried out with SNI box iron pipe material with a size of 10 cm x 10 cm with a height of 3 meters. Filling the concrete in the iron is done by compacting the K225 cement mixture with the best construction materials available in the construction area. The structural module used is 3 m x 3 m with the construction method using a simple technique, connecting the two materials with plates and welding joints. The steel plate used is 15x30 cm and also given the same size anchor. This CFST column work does not require formwork so it can save time and labor. At the architectural finishing stage the work also becomes easier because the dimensions of the CFST column are the same size as the infill wall bricks. The results showed that the application of the CFST column in this residence proved to be faster and cheaper than the use of conventional residential building materials.

Keywords: *Concrete Filled Steel Tube, CFST, Structure, Construction, Joints, Column*

Article History

Diterima (*Received*) : 18-12-2021
Diperbaiki (*Revised*) : 29-12-2021
Diterima (*Accepted*) : 30-12-2021



1. PENDAHULUAN

Permasalahan perumahan di Indonesia yang belum terselesaikan salah satunya adalah masih tingginya *backlog* perumahan (Kementerian Keuangan 2015). Pembangunan rumah tinggal yang terjangkau masih sulit dikarenakan tingkat pendapatan masyarakat yang masih rendah ataupun keterbatasan pengetahuan mengenai metode membangun. Material bangunan hendaknya merupakan material yang mudah ditemukan atau material local dan mudah dikerjakan (Ugochuku and Chioma 2015).

Berbagai material bangunan alternatif telah dihasilkan dari penelitian namun umumnya tidak digunakan pada aplikasi bangunan rumah tinggal. Hasil penelitian material bangunan alternatif berhenti pada spesimen. Beberapa penelitian material kolom komposit baja beton telah dilakukan (Lacki, et al., 2018) namun penggunaan baja WF masih terlalu mahal untuk diterapkan pada rumah dengan biaya terjangkau di Indonesia.

Concrete Filled Steel Tube atau CFST adalah pipa besi yang diisi dengan beton. Material pipa besi atau besi hollow merupakan material bangunan yang sering digunakan untuk bagian bangunan non struktural seperti rangka atap atau pagar. Pipa besi memiliki harga yang jauh lebih murah dibandingkan baja wide flange atau WF. Pipa besi yang berpotensi tekuk dapat diperkuat dengan pengisian beton dan sudah banyak digunakan sebagai elemen struktur pada bangunan jembatan (Zheng and Wang 2018). Keuntungan menggunakan CFST sebagai kolom bangunan antara lain: efisiensi konstruksi karena tidak memerlukan bekisting yang dapat menghemat waktu, biaya dan tenaga kerja; dan ketahanan api yang lebih baik (Morino, et al., 2001). Kolom CFST juga mampu bertahan dari gaya seismik karena memiliki sifat kekuatan dan daktilitas tinggi dan kapasitas penyerapan energi yang besar (Wagh and Mohod 2015).

Penelitian yang membandingkan kinerja hollow steel tube (HST) dengan CFST telah dilakukan berupa eksperimen terhadap specimen (AL-Eliwi et al., 2018) (Zand, et al., 2017). Eksperimen oleh Zand et. Al dilakukan terhadap delapan specimen dengan memberi kompresi hingga mencapai kapasitas momen. Kesimpulan yang dihasilkan dari eksperimen specimen ini adalah secara umum, tindakan mengisi beton pada besi pipa dapat memperlambat tekuk. Akan tetapi kekuatan material ini menurun apabila panjang specimen bertambah. (Lu, et al., 2018) juga melakukan eksperimen terhadap 36 specimen *steel-fiber-reinforced*

selfstressing and self-compacting concrete-filled steel tube (FSSCFST). Setiap specimen memiliki umur, ketebalan, dan persentase volume serat baja yang berbeda. Hasil penelitian mengindikasikan bahwa semakin tua umur beton pada specimen maka kekuatan ikatan material FSSCFST semakin kuat. Penambahan serat baja di awal memperkuat ikatan tersebut dan semakin berkurang seiring waktu. Penelitian yang dilakukan oleh (Zhou, et al., 2018) berupa eksperimen specimen dinding steel tube reinforced concrete (STRC) sebagai padanan penggunaan kolom CFST.

Penelitian ini menunjukkan performa STRC yang baik dalam hal kekuatan geser dan tarik. Penelitian lain yang mengevaluasi kinerja CFST dilakukan oleh (Judd and Pakwan 2018) yaitu prediksi terhadap kekuatan bangunan yang menggunakan dual CFST dan baja WF. Penelitian ini menunjukkan prediksi bahwa bangunan dengan dual CFT 20-83% tidak rentan terhadap gaya seismik, tergantung dari elastisitas dan kekuatan rangka utama dan jumlah lantai. Penggunaan kolom CST yang lebih tebal, lebih kuat and lebih besar tidak berperan signifikan dalam ketahanan material ini terhadap gempa. (Tailor, et al., 2017) melakukan evaluasi seismik terhadap bangunan tinggi dengan CFST yang menunjukkan hasil bahwa bangunan tersebut memiliki kinerja lebih baik daripada rangka baja dalam menahan gaya lateral. Konstruksi dan sambungan CFST juga lebih mudah jika menggunakan tabung persegi daripada silinder. Untuk penilaian biaya, CFST memiliki biaya yang lebih murah untuk pembangunan di India. Akan tetapi penggunaan CFST tidak direkomendasikan untuk daerah yang memiliki resiko seismik tinggi. Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Krishan, et al., 2016) dikemukakan bahwa kelemahan penggunaan CFST adalah kekuatan adhesif beton terhadap pipa yang tidak baik. Oleh karena itu kompresi yang lama pada agregat beton dan agregat batuan yang lebih halus untuk menghasilkan pori yang lebih kecil.

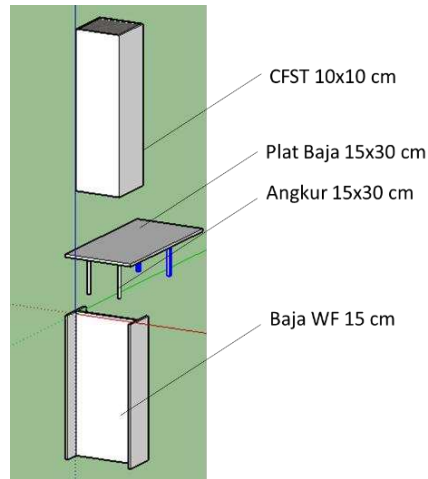
Di Indonesia telah dilakukan beberapa penelitian penggunaan CFST sebagai elemen struktur bangunan yaitu rangka atap (Masyhar 2012) dan kolom bangunan (Haykal 2015) dalam bentuk uji specimen.

2. METODE

Penelitian ini melakukan eksperimen penggunaan CFST sebagai kolom struktur bangunan rumah tinggal dua lantai. Peneliti sebagai pengamat mengamati proses negosiasi ketiga pemangku kepentingan yaitu pemilik bangunan,



arsitek dan kontraktor dan juga proses konstruksi CFST sebagai struktur utama bangunan. Alternatif material yang ditawarkan adalah penggunaan pipa besi kotak ber-SNI, dengan dimensi 10 cm x 10 cm. Kontraktor selaku pembangun menggunakan sistem kolom ini hanya untuk lantai dua dengan ketinggian kolom CFST dibatasi sampai 3 m. Sehingga bangunan ini memiliki kombinasi dua jenis kolom yang berbeda. Sedangkan untuk kolom lantai dasar digunakan baja WF profil H berukuran 15 cm. Ukuran kedua jenis material kolom ini disesuaikan dengan kemampuan dan pengetahuan membangun kontraktor, keselarasan penyelesaian komponen arsitektur bangunan dan kemampuan pembiayaan oleh pemilik. Dikarenakan keterbatasan tersebut, arsitek menggunakan modul jarak antar kolom struktur 3x3 m sebagai jarak optimal dari penggunaan material.



Gambar 2: Sistem kolom utama lantai dasar dan lantai dua



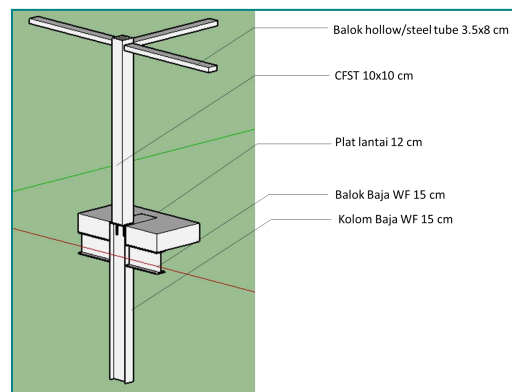
Gambar 1: Rangka bangunan dengan modul jarak 3 x 3 m

Antar kolom baja WF dihubungkan dengan balok WF berukuran sama. Kemudian untuk menghubungkan kolom CFST pada kolom baja WF digunakan plat baja berukuran 15 x 30 cm dengan angkur yang dilas pada kolom WF. Di atas plat ini kemudian pipa besi dilas kemudian pipa tersebut diisi beton mutu K225 (Badan Standardisasi Nasional 2008).



Gambar 3: Detail sambungan kolom utama lantai dasar dan lantai dua

Antar kolom CFST dihubungkan oleh balok pipa besi berukuran 3.5 x 8 cm. Balok ini tidak diisi beton karena pertimbangan pembiayaan. Untuk sambungan kolom dengan balok digunakan sambungan pengelasan.



Gambar 4: Detail sambungan keseluruhan elemen struktur kolom dan balok lantai satu dan dua



3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembangunan bangunan yang menggunakan CFST sebagai kolom di lantai dua ini cukup cepat. Proses pengerjaan dari kolom lantai satu sampai dengan kuda-kuda memakan waktu 10 hari. Pekerjaan CFST yang tidak memerlukan bekisting menghemat waktu dan tenaga kerja. Penggunaan kolom ini mampu menghemat biaya jika dibandingkan penggunaan baja WF. Finishing arsitektural pun menjadi lebih mudah karena dimensi kolom CFST berukuran sama dengan batu bata dinding pengisi.

Penggunaan CFST sebagai kolom mempengaruhi arsitek untuk mendesain ruangan dengan modul 3 x 3 yang lebih pendek. Kontraktor sebagai pelaksana pembangunan membutuhkan tukang yang terampil khususnya tukang las yang mampu mengerjakan sesuai arahan. Harga pekerjaan pengelasan lebih mahal daripada tukang bangunan lainnya akan tetapi pengerjaannya lebih cepat sehingga biaya pembangunan dapat dihemat. Pemilik bangunan terbuka terhadap teknik membangun alternatif sehingga pengerjaan aplikasi CFST pada bangunan bisa terlaksana.

Aplikasi CFST sebagai kolom struktur ini perlu diuji lebih lanjut setelah penggunaan bangunan secara berkala untuk mengetahui perubahan material ini dari waktu ke waktu.

4. KESIMPULAN

CFST sebagai kolom struktur merupakan salah satu material alternatif pada pembangunan rumah sederhana. Material ini merupakan material yang mudah ditemukan, harga yang murah dan mudah dikerjakan. Pengerjaan yang cepat mampu menekan biaya untuk tenaga kerja. Teknologi konstruksi alternatif seharusnya menjadi solusi perumahan berbiaya terjangkau jika pengetahuan dari pembangun baik kontraktor maupun tukang lebih terkini. Penerimaan pemilik bangunan terhadap material baru juga dibutuhkan agar inovasi material baru bisa diaplikasikan.

4. DAFTAR PUSTAKA

Al-Eliwi, Baraa J.M., Talha Ekmekyapar, Mohanad I.A. AL-Samaraie, and M. Hanifi Doğru. (2018). Behavior of Reinforced Lightweight Aggregate Concrete-Filled Circular Steel Tube Columns Under Axial Loading (page 101-111). doi.org/10.1016/j.istruc.2018.09.001.

Badan Standardisasi Nasional (2008), SNI 7394:2008 Tata Cara Perhitungan Harga Satuan

Pekerjaan Beton Untuk Konstruksi Bangunan Gedung Perumahan.

- Haykal, Muhammad. (2015). Perilaku Sambungan Balok Baja Dan Kolom Tabung Baja Dengan Isian Beton Menggunakan Pelat Diafragma Melingkar Akibat Beban Siklik." Universitas Gajah Mada.
- Judd, John P., and Nipun Pakwan. (2018). Seismic Performance of Steel Moment Frame Office Buildings with Square Concrete-Filled Steel Tube Gravity Columns (page 41-54). *Engineering Structures* 172. doi.org/10.1016/j.engstruct.2018.06.016.
- Kementerian Keuangan. (2015). Kajian Peranan APBN Dalam Mengatasi Backlog Perumahan.Pdf.
- Krishan, A.L., E.A. Troshkina, and E.P. Chernyshova. (2016). Efficient Design of Concrete Filled Steel Tube Columns. *Procedia Engineering* 150: 1709–14. doi.org/10.1016/j.proeng.2016.07.159.
- Lacki, Piotr, Anna Derlatka, and Przemysław Kasza. (2018). Comparison of Steel-Concrete Composite Column and Steel Column. *Composite Structures* 202 (October): 82–88. doi.org/10.1016/j.compstruct.2017.11.055.
- Lu, Yiyang, Zhenzhen Liu, Shan Li, and Wenshui Tang. (2018). Bond Behavior of Steel-Fiber-Reinforced Self-Stressing and Self-Compacting Concrete-Filled Steel Tube Columns for a Period of 2.5 Years. *Construction and Building Materials* 167 (April): 33–43. doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2018.01.144.
- Masyhar, Dimas Achmad Affandi. (2012). Komponen Struktur Baja Concrete-Filled Steel Tube (CFT) Sebagai Inovasi Alternatif Struktur Kuda-Kuda Untuk Bangunan Gedung. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Morino, Shosuke, Mizuaki Uchikoshi, and Ikuo Yamaguchi. (2001). Concrete-Filled Steel Tube Column System-Its Advantages. *Steel Structures* 1: 33–44.
- Taylor, Ankur, Sejal P. Dalal, and Atul K. Desai. (2017). Comparative Performance Evaluation of Steel Column Building & Concrete Filled Tube Column Building under Static and Dynamic Loading. *Procedia Engineering* 173: 1847–53. doi.org/10.1016/j.proeng.2016.12.233.
- Ugochukwu, Iwuagwu Ben, and M. Iwuagwu Ben Chioma. (2015). Local Building Materials: Affordable Strategy for Housing the Urban Poor in Nigeria. *Procedia Engineering* 118: 42–49. doi.org/10.1016/j.proeng.2015.08.402.
- Wagh, Mustafa M, and Milind V Mohod. (2015). A Review on Concrete Filled Steel Tubes Column.



- Zand, Ahmed W Al, Emad Hosseinpour, and Wadhah M Tawfeeq. (2017). The Effects of Filling the Rectangular Hollow Steel Tube Beam with Concrete: An Experimental Case Study.
- Zheng, Jieliang, and Wang Jianjun. (2018). Concrete-Filled Steel Tube Arch Bridges in China. *Engineering* 4 (1): 143–55. doi.org/10.1016/j.eng.2017.12.003
- Zhou, Jing, Xiaodan Fang, and Zhengqin Yao. (2018). Mechanical Behavior of a Steel Tube-Confined High-Strength Concrete Shear Wall under Combined Tensile and Shear Loading. *Engineering Structures* 171 (September): 673–85. doi.org/10.1016/j.engstruct.2018.06.024

Kutipan Artikel

Yovita, W. (2021), *Penggunaan Kolom Concrete Filled Steel Tube pada Lantai Dua Rumah Tinggal*, Rumoh, Vol: 11, No: 2, Hal: 77-81: Desember.
DOI: <http://doi.org/10.37598/rumoh.v11i2.173>

Rumôh

JOURNAL OF ARCHITECTURE

University of Muhammadiyah Aceh

Volume 11, No. 2, December 2021 (page 40-81)

DOI: <https://doi.org/10.37598/rumoh.v11i2>



e-ISSN: 2798-4648