

KRITERIA DALAM MENILAI LIVABILITAS PERMUKIMAN KUMUH PASCA PROGRAM *UPGRADING* BERBASIS STUDI LITERATUR DAN KONTEKS LOKAL (STUDI KASUS DI PULAU PENYENGAT KOTA TANJUNGPINANG)

¹Fikrian Rafika Dewi, ²Ardhya Nareswari

¹Mahasiswa Program Magister Arsitektur, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

²Staf Pengajar, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

Email: fikrianrafika@mail.ugm.ac.id¹

Informasi Naskah

Diterima: 21/04/2025; Disetujui terbit: 03/05/2025; Diterbitkan: 02/06/2025;

<http://journal.uib.ac.id/index.php/jad>

ABSTRAK

Dinamika permukiman di Pulau Penyengat pasca program *upgrading* memunculkan pertanyaan sejauh mana kondisi permukiman saat ini mengarah pada terciptanya permukiman layak huni, sehingga dapat berkontribusi pada keberlanjutan permukiman. Livabilitas permukiman dapat dilihat salah satunya melalui penilaian masyarakat, sehingga penelitian ini bertujuan untuk merumuskan kriteria-kriteria penilaian livabilitas permukiman kumuh pasca program *upgrading* berbasis studi literatur sistematis dan kontekstual lokal agar memberikan makna yang lebih relevan dan aplikatif. Metode analisis yang digunakan adalah melalui pendekatan kualitatif deskriptif yaitu memaparkan fakta-fakta menggunakan teori dan penjelasan untuk menjawab tujuan penelitian. Hasil penelitian menghasilkan tiga kriteria dan dua puluh parameter yang dapat digunakan untuk menilai livabilitas di Pulau Penyengat. Penilaian ini diharapkan tidak hanya memberikan umpan balik terhadap program *upgrading*, tetapi juga memetakan aspek yang dinilai berhasil maupun yang perlu ditingkatkan yang dapat diimplementasikan untuk pengembangan permukiman Pulau Penyengat. Kriteria yang dirumuskan perlu diuji lebih lanjut di lapangan untuk memperoleh hasil yang lebih akurat dan membuka peluang untuk pengembangan apabila terdapat kriteria lain yang perlu ditambahkan. Penelitian selanjutnya disarankan dilakukan pada lokasi dengan karakteristik berbeda guna memperkaya pengetahuan livabilitas pada permukiman kumuh pasca *upgrading* di Indonesia.

Kata kunci: kriteria livabilitas, permukiman kumuh, *upgrading*, konteks lokal

ABSTRACT

The dynamics of settlement on Pulau Penyengat following the *upgrading* program raise questions about the extent to which the current settlement conditions are moving toward the creation of livable settlements, thereby contributing to settlement sustainability. Settlement livability can be assessed through community-based assessments; therefore, this study aims to formulate livability assessment criterias for post-*upgrading* settlements, grounded in a systematic literature study and local contextual, to ensure more relevant and applicable outcomes. The analytical method used is a descriptive qualitative approach, which involves presenting facts using theories and explanations to address the research objectives. The study identifies three main criteria and twenty parameters that can be utilized to assess livability in Pulau Penyengat. This assessment is expected not only to provide feedback on the *upgrading* program but also to map successful aspects as well as areas requiring improvement, which can inform future settlement development on Pulau Penyengat. The proposed criteria need to be tested in the research location to get more accurate results and to improve them if new relevant criteria are found. Future research is suggested in areas with different local conditions to help expand the understanding of livability in slum settlements after *upgrading* programs in Indonesia.

Keyword: livability, slum settlements, *upgrading*, local context

1. Pendahuluan

Intervensi pemerintah terhadap penanganan permukiman kumuh (*upgrading*) idealnya tidak hanya berhenti pada *output* tetapi sampai dengan tercapainya *outcome*. *Output* pada program *upgrading* adalah infrastruktur terbangun yang merupakan hasil intervensi dalam rangka mengurangi tingkat kekumuhan sedangkan *outcome* program

tersebut adalah terwujudnya permukiman yang layak huni (*livable settlement*). Untuk mencapai *output* program *upgrading*, pemerintah melalui Kementerian PUPR memiliki kewenangan untuk mengentaskan kekumuhan yang berada di perkotaan di Indonesia salah satunya di Pulau Penyengat Kota Tanjungpinang yang merupakan kawasan permukiman pesisir dengan nilai strategis sebagai kawasan cagar budaya tingkat nasional.

Pada tahun 2022, melalui kolaborasi antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah serta melibatkan partisipasi masyarakat, program *upgrading* dilaksanakan dengan menyediakan infrastruktur dasar permukiman yaitu penyediaan air minum, pengelolaan sanitasi, peningkatan kualitas jalan lingkungan dan drainase, penyediaan sarana persampahan, dan penyediaan ruang terbuka publik. Dua tahun setelah hasil program tersebut dirasakan manfaatnya oleh masyarakat, hasil wawancara awal menunjukkan adanya dinamika di permukiman tersebut, seperti perbaikan rumah tidak layak huni secara mandiri oleh masyarakat, pengembangan rumah dengan membuka usaha seperti pertokoan dan penginapan untuk mendukung perekonomian lokal, serta pelaksanaan berbagai program dari pemerintah daerah untuk memenuhi kebutuhan infrastruktur permukiman. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa aspek yang memerlukan perhatian lebih lanjut, seperti rumah-rumah yang belum sepenuhnya memenuhi standar layak huni, belum optimalnya penyediaan air minum, dan terbatasnya fasilitas tempat bermain anak.

Menjadi hal yang krusial bagi program *upgrading* untuk memperhatikan aspek pemerataan dan inklusivitas, di mana tidak ada individu atau kelompok yang terpinggirkan dalam hal akses terhadap penyediaan infrastruktur dasar permukiman. Mengingat bahwa program *upgrading* belum sepenuhnya mampu menyelesaikan permasalahan yang ada di lapangan, muncul pertanyaan sejauh mana program tersebut, beserta dinamika perkembangannya dapat mengarah pada terwujudnya permukiman layak huni sesuai dengan tujuan dari program *upgrading*.

Pendekatan yang relevan untuk memahami kondisi di Pulau Penyengat saat ini adalah livabilitas pada skala permukiman. Livabilitas bisa dikaitkan dengan pandangan individu terhadap hunian dan lingkungan sekitarnya dalam memenuhi kebutuhannya (Maharani & Umilia, 2021; Sukanto et al., 2021). Pemahaman mengenai livabilitas dapat dilakukan dengan salah satunya menilai seberapa layak huni kondisi permukiman kriteria-kriteria tertentu dimana hasil penilaian tersebut dapat digunakan sebagai *feedback* dari program *upgrading* dan untuk memetakan aspek apa saja yang sudah termasuk dalam kategori layak huni dan dapat dijadikan contoh (*lesson learned*) dan aspek apa saja yang belum termasuk ke dalam kategori layak huni untuk kemudian menjadi masukan pengembangan selanjutnya dalam rangka berkontribusi mewujudkan permukiman yang berkelanjutan yang berkontribusi dalam perwujudan *Goal 11 SDG's Transforming Our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development* yaitu "*make cities and human settlements inclusive, safe, resilient, and sustainable*" (United Nations, 2024).

Faktanya, kompleks dan beragamnya konsep mengenai livabilitas menjadikan tidak adanya kerangka pasti untuk menilai livabilitas sehingga menilai livabilitas berdasarkan kondisi dan kultur lokal setempat akan memberikan makna yang lebih berarti dan juga relevan (Centre for Health Promotion, 2009; Portney, 2013 dalam Alipour & Meshkini, 2024). Sehingga, tujuan penelitian ini adalah merumuskan kriteria penilaian livabilitas permukiman kumuh pasca program *upgrading* studi kasus di Pulau Penyengat yang berbasis studi literatur dan konteks lokal.

2. Kajian Pustaka Permukiman Kumuh

Terminologi "kumuh" pertama kali digunakan pada tahun 1820 untuk menggambarkan kualitas perumahan yang sangat buruk ditandai dengan fasilitas sanitasi yang buruk, kriminalitas tinggi, dan dijadikan sebagai pusat perdagangan narkoba. Hingga saat ini, istilah "kumuh" masih digunakan di negara-negara

berkembang untuk menggambarkan kualitas perumahan yang sangat buruk (Panday, 2020 dalam Tariq et al., 2023). Permukiman kumuh juga didefinisikan sebagai permukiman informal yang biasanya berada di perkotaan (Alam & Mondal, 2018; Wankhade, 2015, dalam Taufiq et al., 2019). UN Habitat mendefinisikan permukiman kumuh sebagai kawasan yang memiliki ciri-ciri sebagai berikut: 1) akses air bersih yang tidak memadai; 2) akses sanitasi yang tidak memadai; 3) kualitas struktur rumah yang buruk; 4) kepadatan; dan 5) status tempat tinggal yang tidak aman (Habitat, 2007).

Regulasi dan kebijakan permukiman kumuh di Indonesia diatur melalui Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) Nomor 14 Tahun 2018 tentang Pencegahan dan Peningkatan Kualitas Terhadap Perumahan Kumuh dan Permukiman Kumuh dimana permukiman kumuh didefinisikan sebagai permukiman yang tidak layak huni yaitu apabila tidak terpenuhinya standar terhadap 7 (tujuh) indikator yaitu 1) bangunan gedung; 2) jalan lingkungan; 3) penyediaan air minum; 4) drainase lingkungan; 5) pengelolaan air limbah; 6) pengelolaan persampahan; dan 7) proteksi kebakaran yang kemudian diklasifikasikan ke dalam 3 (tiga) kategori yaitu kumuh berat, kumuh sedang, dan kumuh ringan melalui perhitungan tingkat kekumuhan. Terdapat lima tipologi permukiman kumuh berdasarkan letak lokasi secara geografis yaitu di atas air, di tepi air, di dataran rendah, di perbukitan, dan/atau di daerah rawan bencana.

Program Upgrading (Peningkatan Kualitas Permukiman Kumuh)

Istilah “*upgrading*” didefinisikan sebagai upaya peningkatan kualitas permukiman kumuh atau yang dikembangkan secara ilegal termasuk permukiman liar dengan menyediakan layanan dan infrastruktur dasar (Satterthwaite, David., 2012 dalam Tariq et al., 2023) dimana dalam penanganannya perlu memperhatikan beberapa aspek yaitu hunian, legalitas lahan, pendapatan, fasilitas publik, akses terhadap layanan publik, dan kesejahteraan komunitas (Satterthwaite & Mitlin, 2013; Usavagovitwong & Posriprasert, 2006, dalam Azmi & Sunarti, 2020). Definisi sempit *upgrading* permukiman kumuh mengacu pada perbaikan perumahan dan/atau prasarana dasar di permukiman tersebut. Sementara dalam definisi yang lebih luas, *upgrading* juga mencakup peningkatan dalam proses ekonomi dan sosial yang dapat membawa perbaikan fisik permukiman (UN Habitat, 2014 dalam Tariq et al., 2023).

Pemerintah Indonesia melaksanakan berbagai program penanganan kumuh dimulai pada tahun 1969 sampai dengan tahun 2024 dengan beberapa pergantian nama mulai dari Kampung *Improvement Program* (KIP) pada tahun 1969 – 1999, Program Penanggulangan Kemiskinan Perkotaan (P2KP) pada tahun 1999 – 2006, Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat Mandiri (PNPM) pada tahun 2007 – 2014, Program Peningkatan Kualitas Kawasan Permukiman (P2KKP) pada tahun 2015, dan Kota Tanpa Kumuh (KOTAKU) pada tahun 2016 – 2024 (Huda et al., 2023).

Livabilitas

Livabilitas merupakan gabungan faktor yang mempengaruhi kualitas hidup suatu komunitas (Aulia, 2016; Alavizadeh et al., 2019; Sheikh & Ameijde, 2022). Livabilitas awalnya disorot pada abad ke-20 oleh gerakan-gerakan seperti *Urban Renewal*, *Smart Growth*, dan *Sustainable Urban Development*. Istilah “livabilitas” secara luas didefinisikan sebagai kepuasan masyarakat terhadap kondisi manusia dan fisik disekitarnya (Mulligan et al., 2004 dalam Sheikh & Ameijde, 2022). Livabilitas dapat menjadi sebuah pendekatan untuk menilai kondisi fisik, sosial (yang befokus pada manusia dan komunitas), dan ekonomi suatu permukiman yang dilihat dari perspektif masyarakat melalui evaluasi pada kondisi permukiman tersebut (Alavizadeh et al., 2019; Chrysostom Gonta et al., 2020; Maharani & Umilia, 2021). Livabilitas juga mencerminkan kesejahteraan masyarakat dimana karakter permukiman tersebut membuat orang ingin hidup sekarang maupun di masa depan (Purnamasari & Wijaya, 2019 dalam Maharani & Umilia, 2021).

Livabilitas permukiman adalah kondisi dimana permukiman mampu menciptakan kehidupan yang menyenangkan untuk mempertahankan bahkan meningkatkan kualitas hidup (Maharani & Umilia, 2021). Buku *Livable, Health, Sustainable* tahun 2013 menjelaskan livabilitas adalah sesuatu yang timbul dari keinginan yang berkaitan

dengan kepuasan di suatu lokasi permukiman (Sukanto et al., 2021). Livabilitas erat kaitannya dengan sustainabilitas dimana keduanya memiliki perbedaan konteks dalam hal dimensi waktu dan ruang. Livabilitas adalah kondisi yang akan dicapai pada saat ini dan pada ruang tertentu, sementara keberlanjutan adalah kondisi mulai saat ini hingga masa yang akan datang dan dalam ruang mulai dari yang terkecil sampai skala yang lebih luas (Mansee, 2008 dalam Silas & Ernawati, 2013). Sehingga, livabilitas merupakan keharusan kondisi saat ini di level mikro untuk mencapai keberlanjutan di level makro (Silas & Ernawati, 2013; Yurui et al., 2020).

Berdasarkan definisi yang sudah diuraikan di atas, livabilitas permukiman adalah hasil dari interaksi antara manusia dan komunitas dengan lingkungan terbangun dimana dalam menentukan kriteria untuk menilainya perlu menyesuaikan dengan disiplin ilmu dan konteks pada kasus yang akan diteliti. Benang merah yang dapat ditarik dari penelitian-penelitian terdahulu adalah bahwa terdapat 2 (dua) aspek dalam menilai livabilitas permukiman yaitu aspek fisik dan non fisik. Serta dalam penilaian perlu melibatkan penilaian dari masyarakat sebagai penghuni dan penerima manfaat.

Pada konteks *upgrading* permukiman informal, dalam hal ini permukiman kumuh, sering diasumsikan bahwa dengan memastikan perumahan yang lebih baik dan menyediakan layanan dasar seperti air, sanitasi, dan listrik akan mengarah pada perwujudan permukiman yang layak huni (*livable settlement*) yang berdampak peningkatan kualitas hidup. Dengan demikian skema program *upgrading* jarang menganggap livabilitas sebagai kriteria yang terpisah, namun merupakan produk sampingan dari peningkatan infrastruktur fisik. Pada kenyataannya, di lapangan terdapat fenomena "*rebound*" dimana penghuni meninggalkan rumah yang sudah diperbaiki dan kembali ke permukiman kumuh karena merasa tidak puas dengan program *upgrading*. Hal ini menegaskan bahwa pentingnya melakukan studi mengenai livabilitas baik sebelum dan sesudah *upgrading* pada permukiman tersebut (Nath & Karutz, 2021).

3. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian studi literatur yang bersumber dari peraturan dan penelitian-penelitian terdahulu mengenai livabilitas permukiman yang mencakup hunian dan lingkungan sekitar hunian khususnya pada konteks permukiman kumuh. Metode analisis yang digunakan adalah melalui pendekatan kualitatif deskriptif yaitu memaparkan fakta-fakta menggunakan teori-teori dan penjelasan untuk menjawab tujuan penelitian. Proses analisis penelitian dapat dilihat pada bagan di bawah ini:



Bagan 1. Bagan Proses Analisis

4. Hasil dan Pembahasan

Profil Lokasi Penelitian Pulau Penyengat

Pulau Penyengat adalah pulau kecil seluas 94 hektar yang berada di Kota Tanjungpinang dengan panjang 200 meter dan lebar 850 meter (Murtiono et al., 2021) dan dapat ditempuh menggunakan pompong (transportasi kapal kecil lokal) selama kurang lebih 15 menit. Pulau Penyengat memiliki tiga nilai strategis yang pertama termasuk dalam bagian penting pada masa perang Kerajaan Riau melawan Belanda (1782 – 1784). Kedua sebagai pusat pemerintahan dan yang ketiga sebagai pusat peradaban Melayu baik dalam bidang bahasa maupun kebudayaan (Roolvink, 1980 dalam Swastiwi, 2022), sampai pada masa kejayaannya abad 19, pulau tersebut mendapat julukan Pulau Inderasakti. Pada tahun 2018, melalui Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 112/M/2018 tentang Kawasan Cagar Budaya, Pulau Penyengat ditetapkan sebagai kawasan cagar budaya tingkat nasional dengan 46 situs cagar budaya warisan kejayaan Melayu Johor – Pahang – Riau – Lingga (Nurfatihah & Aji, 2022). Selain fungsinya sebagai kawasan cagar budaya, Pulau Penyengat juga memiliki fungsi sebagai permukiman.

Permukiman di Pulau Penyengat bermula dari pesisir sisi selatan kemudian berkembang di sisi utara. Pada saat ini permukiman tidak hanya memanjang sepanjang pesisir pulau, namun juga berbentuk kluster di area yang masih berdekatan dengan pesisir yang terhubung oleh jalan lingkungan. Sama dengan kawasan pesisir lainnya, permukiman khususnya area pesisir di Pulau Penyengat memiliki permasalahan yaitu belum memadainya infrastruktur dasar permukiman seperti rumah tidak layak huni, penyediaan air minum yang belum memadai, keterbatasan pengelolaan sanitasi khususnya di area pesisir, kualitas jalan lingkungan dan drainase yang belum memenuhi standar, dan minimnya prasarana persampahan. Selain aspek fisik, terdapat permasalahan pada 2 (dua) aspek yaitu aspek sosial dimana masih minimnya ruang terbuka publik yang mewadahi kegiatan sosial masyarakat sementara keberadaan ruang publik menjadi penting untuk membentuk *sense of community*. Aspek lainnya yaitu keamanan berkaitan dengan kondisi geografis Pulau Penyengat yang berada di kepulauan, sehingga dengan bencana angin dan banjir air laut pasang. Selain itu, keamanan lalu lintas dan keamanan dari kriminalitas melihat bahwa Pulau Penyengat juga termasuk ke dalam destinasi wisata, sehingga lingkungan permukiman tidak hanya diakses oleh masyarakat tetapi juga wisatawan.



Gambar 1. Delianeasi Kumuh dan Penanganan Kumuh Tahun 2022 di Pulau Penyengat

Sumber: SK Kumuh Tanjungpinang 2019, diolah Penulis 2024

Berdasarkan SK Kumuh Kota Tanjungpinang Tahun 2019, Pulau Penyengat termasuk ke dalam kategori kumuh ringan dengan luas 25,98 ha dimana penanganannya termasuk wewenang pemerintah pusat. Pada tahun 2022,

Kementerian PUPR melalui BPPW Kepulauan Riau berkolaborasi dengan pemerintah daerah melakukan program *upgrading* yaitu peningkatan kualitas permukiman kumuh dengan menyediakan infrastruktur dasar permukiman sesuai dengan tiga permasalahan utama yang ada di Pulau Penyengat sebagaimana dijelaskan di atas.

Tabel 1. Tabel Daftar Program *Upgrading* Permukiman Kumuh Pulau Penyengat TA. 2022

NO	PEKERJAAN	PELAKSANA
1	Peningkatan Kualitas Permukiman Kumuh Kawasan Pulau Penyengat TA. 2022 mencakup: a) Pekerjaan jalan dan drainase pada enam ruas jalan; b) Pekerjaan Bangunan TPS3R; c) Pekerjaan Ruang Terbuka Publik, Titik Kumpul, dan <i>Shelter</i> ; d) Pekerjaan <i>street furniture</i> (bangku taman, Penerangan Jalan Umum (PJU), lampu taman, <i>story board</i> , dan bak sampah); e) Pekerjaan <i>septic tank</i> komunal.	Sektor Pengembangan Kawasan Permukiman, Satuan Kerja Pelaksanaan Prasarana Permukiman Provinsi Kepulauan Riau, BPPW Kepulauan Riau
2	Peningkatan SWRO SPAM Pulau Penyengat Kota Tanjungpinang	Sektor Air Minum, Satuan Kerja Pelaksanaan Prasarana Permukiman Provinsi Kepulauan Riau, BPPW Kepulauan Riau
3	Penanganan Warga Terdampak Pekerjaan dan Penyusunan Dokumen UKL UPL	Dinas Perkim Provinsi Kepulauan Riau
4	Penyusunan Dokumen Perencanaan (DED, RAB, dan Spesifikasi Teknis)	Dinas PU Provinsi Kepulauan Riau
5	a) Pengadaan <i>incenerator</i> b) Pengelolaan dan pemanfaatan Bangunan TPS3R	Dinas Lingkungan Hidup Kota Tanjungpinang
6	Penyediaan Lahan untuk <i>Shelter</i> dan Titik Kumpul	Masyarakat

Sumber: Penulis, 2025

Program *upgrading* pada tahun 2022 setidaknya berdampak pada 3 (tiga) aspek yaitu aspek fisik dengan tersedianya infrastruktur dasar permukiman meskipun belum merata, aspek sosial dengan tersedianya ruang komunal yang dapat dijadikan sebagai ruang untuk melakukan aktivitas sosial, dan aspek keamanan dengan adanya upaya mitigasi terhadap bencana air pasang melalui peninggian elevasi jalan lingkungan.



Gambar 2. Permukiman di Pulau Penyengat Sebelum dan Sesudah Program *Upgrading*

Sumber: BPPW Kepulauan Riau, 2022

Kriteria Penilaian Livabilitas Permukiman Kumuh Pasca Program *Upgrading* di Pulau Penyengat

Melihat konteks lokal Pulau Penyengat dari profil lokasi (mencakup kondisi geografis dan karakter permukiman) dan juga permasalahan infrastruktur permukiman, maka dalam merumuskan kriteria penilaian livabilitas berfokus pada tiga kriteria yaitu fisik (*physical*), sosial (*social*), dan juga keamanan (*safety*) yang diperoleh dari sintesa kriteria livabilitas umum dari berbagai penelitian terdahulu. Adapun sintesa kriteria yang dapat digunakan untuk menilai livabilitas permukiman kumuh pasca program *upgrading*:

Tabel 2. Tabel Sintesa Kriteria dan Parameter Livabilitas Permukiman Kumuh Pasca Program *Upgrading* di Pulau Penyengat

Kriteria	Parameter	Referensi	Analisis
Fisik (Physical)	Kondisi struktur rumah (atap, lantai, dan dinding)	Standar PUPR dan SDG's <i>Livable House</i> ; Bappenas, 2015, MLCI, 2017, AARP, 2018, EIU, 2022 dalam Fendiriani et al., 2024; Nath & Karutz, 2021	Meskipun belum ada intervensi langsung terhadap fisik hunian, menjadi penting untuk memahami bagaimana penilaian penghuni terhadap kondisi fisik hunian dalam memenuhi kebutuhan
Fisik (Physical)	Kecukupan Ruang di Dalam Rumah	Standar PUPR dan SDG's <i>Livable House</i> ; Heylen, 2006 dalam Leby & Hasim, 2010; Sukanto, 2021; Aris & Kurniawati, 2022; Andrakayana & Ariastita, 2024	Selain itu. Kriteria-kriteria ini juga digunakan untuk menilai utilitas hunian eksisting maupun hasil program <i>upgrading</i> dalam memenuhi kebutuhan bermukim.
Fisik (Physical)	Akses Air Minum	Standar PUPR dan SDG's <i>Livable House</i> ; Yurui et al, 2020; Nath & Karutz, 2021; Aris & Kurniawati, 2022; Andrakayana & Ariastita, 2024	
Fisik (Physical)	Akses Sanitasi	Standar PUPR dan SDG's <i>Livable House</i> ; Yuru et al, 2020; Nath & Karutz, 2021; Aris & Kurniawati, 2022; Andrakayana & Ariastita, 2024	
Fisik (Physical)	Pengelolaan Persampahan	Standar PUPR dan SDG's <i>Livable House</i> ; Leby & Hashim, 2010; Aris & Kurniawati, 2022	
Fisik (Physical)	Penghawaan Hunian	Andrakayana & Ariastita, 2024; Bappenas, 2015, MLCI, 2017, AARP, 2018, EIU, 2022 dalam Fendiriani et al., 2024	
Keamanan (Safety)	Kepemilikan Tanah dan Bangunan	Leby & Hashim, 2010; Nath & Karutz, 2021	Melihat peran pemerintah dalam menjamin kepemilikan hunian dan keamanan dalam bermukimn terlebih yang berada di area pesisir.
Keamanan (Safety)	Keamanan Hunian dari Bencana Alam	Nath & Karutz, 2021; Bappenas, 2015; MLCI, 2017; AARP, 2018; EIU, 2022 dalam Fendiriani et al., 2024	Kriteria ini didasari dengan lokasi Pulau Penyengat yang berada di pesisir dan rentan bencana banjir air laut pasang, sehingga penting untuk melihat kondisi keamanan terhadap bencana saat ini baik tingkat hunian dan lingkungan permukiman
Keamanan (Safety)	Keamanan Lingkungan Permukiman dari Bencana Alam	Nath & Karutz, 2021; Bappenas, 2015; MLCI, 2017; AARP, 2018; EIU,	

			2022 dalam Fendiriani et al., 2024	serta untuk melihat dampak program <i>upgrading</i> terhadap bencana alam tersebut. Permukiman khususnya di pesisir juga berkaitan dengan bencana alam (Aguspriyanti et al., 2020) seperti air pasang ataupun angin yang berdampak pada kerusakan hunian dan lingkungan permukiman, sehingga menjadi penting untuk memastikan keamanan hunian dan permukiman dari bencana alam.
Fisik (Physical)	Kualitas Lingkungan	Jalan	Heylen, 2006; Nath & Karutz, 2021; Permen PUPR 14/2018; Yurui et al, 2020; Aris & Kurniawati, 2022; Andrakayana & Ariastita, 2024	Kriteria ini digunakan untuk menilai jalan lingkungan dan fasilitas pelengkap yang sudah mampu memenuhi kebutuhan masyarakat baik sebagai jalur kendaraan maupun pejalan kaki.
Fisik (Physical)	Fasilitas Pelengkap Jalan Lingkungan		Heylen, 2006; Nath & Karutz, 2021; Permen PUPR 14/2018; Yurui et al, 2020; Aris & Kurniawati, 2022; Andrakayana & Ariastita, 2024; Sukanto, 2021	
Fisik (Physical)	Akses Pejalan Kaki		Heylen, 2006; Nath & Karutz, 2021; Permen PUPR 14/2018; Yurui et al, 2021; Sukanto, 2021	
Fisik (Physical)	Kebersihan Lingkungan Permukiman		Leby & Hashim, 2010; Nath & Karutz, 2021; Andrakayana & Ariastita, 2024	Kriteria ini digunakan untuk menilai kebersihan lingkungan permukiman serta partisipasi masyarakat ataupun pemerintah kota sebagai penerima aset dalam menjaga kebersihan lingkungan permukiman.
Fisik (Physical)	Kualitas Ruang Komunal untuk Aktivitas Sosial		Leby & Hashim, 2010; Nath & Karutz, 2021; Andrakayana & Ariastita, 2024	Kedua kriteria ini berkaitan dengan desain ruang komunal yang berkaitan dengan penilaian kualitas ruang komunal dan fungsinya dalam mengakomodasi semua kelompok pengguna dalam memenuhi aktivitas sosial.
Fisik (Physical)	Ketersediaan Ruang Komunal yang Mengakomodasi Semua Usia		Leby & Hashim, 2010; Nath & Karutz, 2021; Andrakayana & Ariastita, 2024	
Fisik (Physical)	Perawatan Ruang Komunal		Leby & Hashim, 2010; Nath & Karutz, 2021	Kriteria ini digunakan untuk menilai keterawatan ruang-ruang komunal eksisting maupun hasil dari program <i>upgrading</i> serta melihat keterlibatan masyarakat dalam merawat ruang komunal tersebut.
Sosial (Social)	Interaksi dengan Tetangga	Sosial	Leby & Hashim, 2010; Nath & Karutz, 2021; Andrakayana & Ariastita, 2024	Kriteria ini digunakan untuk menilai hubungan kedekatan antartetangga di lingkungan permukiman

Sosial (Social)	Ketersediaan Aktivitas Sosial yang Mengakomodasi Semua Usia	Leby & Hashim, 2010	Kriteria ini digunakan untuk menilai beragam aktivitas sosial yang ada saat ini dalam mengakomodasi kebutuhan sosial semua kelompok usia.
Keamanan (Safety)	Keamanan Lintas Lingkungan Permukiman	Lalu di	Heylen, 2006; Leby & Hashim, 2010; Yurui et al, 2020; Nath & Karutz, 2021; Bappenas, 2015, MLCI, 2017, AARP, 2018, EIU, 2022 dalam Fendiriani et al., 2024; Aris & Kurniawati, 2022
Keamanan (Safety)	Keamanan Lingkungan Permukiman Kriminalitas	dari	Heylen, 2006; Leby & Hashim, 2010; Yurui et al, 2020; Nath & Karutz, 2021; Bappenas, 2015, MLCI, 2017, AARP, 2018, EIU, 2022 dalam Fendiriani et al., 2024; Sukanto, 2021; Aris & Kurniawati, 2022; Andrakayana & Ariastita, 2024

Sumber: Penulis, 2025

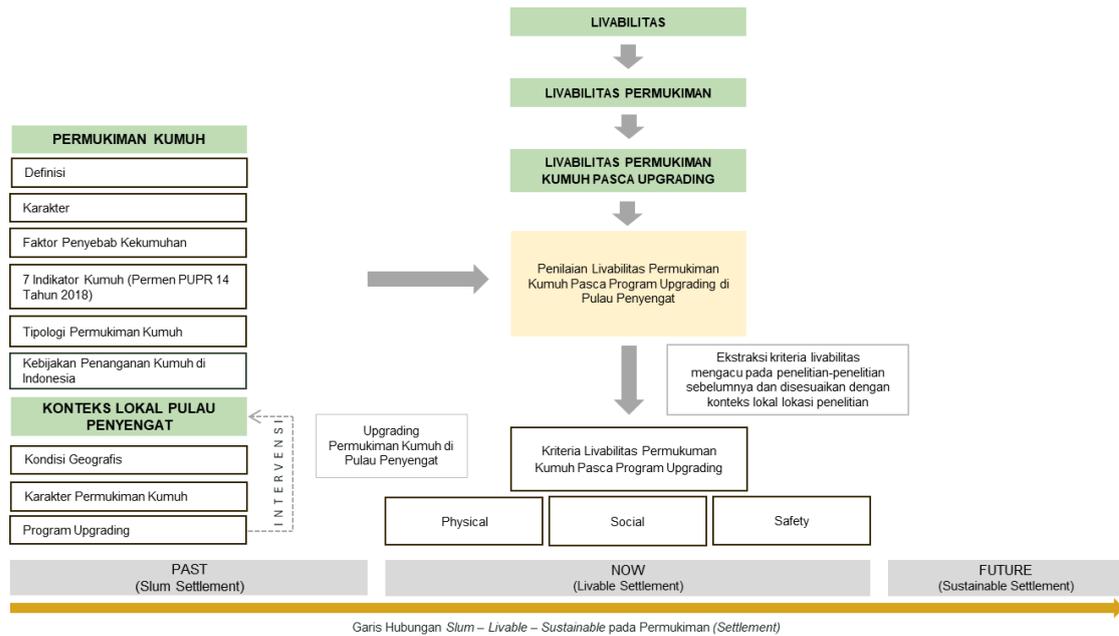
Berdasarkan tabel sintesa yang sudah dianalisis di atas, diperoleh rumusan akhir kriteria penilaian livabilitas permukiman kumuh pasca program *upgrading* di Pulau Penyengat sebagai berikut:

Tabel 3. Rumusan Kriteria dan Parameter Livabilitas Permukiman Kumuh Pasca Program *Upgrading* di Pulau Penyengat

No	Kriteria	Parameter
1	<i>Physical</i> (Fisik)	Kondisi struktur rumah (atap, lantai, dan dinding) Kecukupan ruang di dalam rumah Akses air minum Akses sanitasi Pengelolaan persampahan Penghawaan hunian Kualitas jalan lingkungan Fasilitas pelengkap jalan lingkungan Akses pejalan kaki Kebersihan lingkungan permukiman Kualitas ruang komunal untuk aktivitas sosial Ketersediaan ruang komunal yang mengakomodasi semua usia Perawatan ruang komunal
2	<i>Social</i> (Sosial)	Interaksi sosial dengan tetangga Ketersediaan aktivitas sosial yang mengakomodasi semua usia
3	<i>Safety</i> (Keamanan)	Kepemilikan tanah dan bangunan Keamanan hunian dari bencana alam Keamanan lingkungan permukiman dari bencana alam Keamanan lalu lintas di lingkungan permukiman Keamanan lingkungan permukiman dari kriminalitas

Sumber: Sintesa Berbagai Sumber, 2025

Skema kerangka mengenai keterkaitan antara permukiman kumuh, program peningkatan kualitas permukiman kumuh, dan penilaian livabilitas dapat dilihat di bawah ini:



Gambar 3. Skema Hubungan *Slum – Livable – Sustainable Settlement* Pada Kasus di Pulau Penyengat
 Sumber: Diolah dari Berbagai Sumber Oleh Penulis, 2025

Skema di atas menggambarkan kerangka konseptual dari posisi penelitian terkait livabilitas di Pulau Penyengat. Sebelumnya, Pulau Penyengat dikategorikan sebagai permukiman kumuh berdasarkan peraturan dan kebijakan nasional di Indonesia. Sementara itu, kondisi geografis dan karakteristik lokal permukiman di Pulau Penyengat turut berkontribusi terhadap munculnya permasalahan kekumuhan, sosial, dan keamanan. Menanggapi hal tersebut, pada tahun 2022 dilaksanakan program *upgrading* secara kolaboratif yang berhasil menurunkan tingkat kekumuhan secara numerik, meskipun kawasan tersebut masih tergolong dalam kategori kumuh ringan.

Pendekatan livabilitas digunakan untuk menilai kelayakan huni permukiman saat ini setelah adanya program *upgrading* dan perkembangan permukiman setelah dua tahun program tersebut selesai. Penilaian ini dilakukan dengan menggunakan kriteria yang disesuaikan dengan konteks lokal Pulau Penyengat, yang dirumuskan berdasarkan studi literatur dari berbagai penelitian sebelumnya. Tujuan utama penilaian ini adalah untuk memperoleh tingkat livabilitas di permukiman berdasarkan kriteria yang ditetapkan.

Sebagaimana diuraikan dalam tinjauan pustaka bahwa permukiman layak huni (*livable settlement*) merupakan kondisi yang esensial pada masa kini dan menjadi dasar untuk mewujudkan permukiman yang berkelanjutan (*sustainable settlement*) di masa depan. Sehingga kedepannya, hasil penelitian terkait livabilitas selanjutnya dapat digunakan untuk mengevaluasi kontribusinya terhadap keberlanjutan permukiman dengan mengacu pada pilar-pilar utama dalam konsep keberlanjutan.

5. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan kriteria dalam menilai livabilitas permukiman kumuh pasca program *upgrading* serta perkembangannya dalam dua tahun terakhir ini berdasarkan studi literatur dan konteks lokal Pulau Penyengat. Selain dapat menjadi umpan balik dari program *upgrading* itu sendiri, penilaian livabilitas menjadi penting sebagai dasar untuk memetakan aspek yang dapat dijadikan pembelajaran (*lesson learned*) dan aspek yang perlu ditingkatkan yang berguna untuk pengembangan permukiman di Pulau Penyengat.

Hasil penelitian memberikan kontribusi pengetahuan melalui perumusan kriteria

yang diperoleh dari sintesa antara kriteria umum livabilitas yang terdapat dalam berbagai penelitian terdahulu dengan konteks lokal lokasi penelitian, termasuk karakter dan permasalahan yang ada. Pendekatan ini menghasilkan kriteria penilaian livabilitas spesifik dan kontekstual yang bisa diimplementasikan di lokasi dan kondisi tertentu, sehingga dapat memberikan makna yang mendalam dan lebih relevan. Berdasarkan analisis sintesa tersebut, dihasilkan rumusan tiga kriteria utama yaitu (1) keiteria fisik (*physical*), (2) kriteria sosial (*social*), dan (3) kriteria keamanan (*safety*) dan 20 (dua puluh) parameter yang dapat digunakan sebagai *tools* untuk menilai tingkat livabilitas.

Penelitian ini memberikan rekomendasi kepada pemangku kebijakan baik di tingkat pusat maupun daerah dimana penilaian livabilitas ini dapat menjadi salah satu alat evaluasi terhadap kelayakan huni permukiman yang menjadi bagian tidak terlepas dari program *upgrading*. Hasil penilaian dapat menjadi dasar pengembangan di Pulau Penyengat ke depannya. Penelitian ini merupakan bagian awal dari penelitian terkait livabilitas dengan mengambil kasus studi di Pulau Penyengat, sehingga kriteria yang sudah dirumuskan perlu dilakukan pengujian di lapangan melalui variabel-variabel terukur untuk memperoleh hasil dan membuka peluang untuk pengembangan apabila terdapat kriteria lain yang perlu untuk ditambahkan. Selain itu, melihat bahwa lokasi penanganan permukiman kumuh di Indonesia berada di beberapa lokasi tidak hanya pesisir, rekomendasi penelitian selanjutnya dapat mengambil lokasi dengan konteks berbeda untuk memperkaya topik livabilitas khususnya pada permukiman kumuh pasca program *upgrading*.

Daftar Pustaka

- ADS. (2021, September 21). Perspektif Penanganan Kumuh: Membangun Kemandirian Pasca Penataan. Retrieved from perkim.id: <https://perkim.id/kumuh/perspektif-penanganan-kumuh-membangun-kemandirian-pasca-penataan/>
- Aguspriyanti, C. D., Nimita, F., & Deviana. (2020). Analisis Faktor-Faktor Penyebab Kekumuhan di Permukiman Pesisir Kampung Tua Tanjung Riau. *Journal of Architectural Design and Development*, 01(02), 176–186.
- Alavizadeh, S. A. M., Kiumars, S., Ebrahimi, E., & Alipour, M. (2019). Analysis of Livability of Rural Settlements (Case Study: Villages of Kashmar Country). *Journal of Research and Rural Planning*, 8(2), 97–114. <https://doi.org/10.22067/jrrp.v5i4.73136>
- Alipour, S., & Meshkini, A. (2024). Livable housing: representation of life in urban neighborhoods housing, Karaj Metropolis, Iran. *Environment, Development and Sustainability*. <https://doi.org/10.1007/s10668-024-04552-2>
- Andrakayana, M., & Ariastita, P. G. (2024). Formal Housing Livability Criteria in the Peri-Urban Area of Taman District, Sidoarjo Regency. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1353(1), 1–12. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1353/1/012018>
- Aris, I., & Kurniawati, U. F. (2022). Arahan Peningkatan Kualitas Permukiman Kumuh Kelurahan Petamburan, Kecamatan Tanah Abang dengan Konsep Livable Settlement. *JURNAL TEKNIK ITS*, 11(2), 75–1.
- Aulia, D. N. (2016). A Framework for Exploring Livable Community in Residential Environment. Case Study: Public Housing in Medan, Indonesia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 234, 336–343. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.10.250>
- Azmi, H. N., & Sunarti, S. (2020). Keberlanjutan Kegiatan Peningkatan Kualitas Prasarana Permukiman Kumuh di Kelurahan Kuningan Kota Semarang. *JURNAL RIPTEK*, 14(01), 50–59.
- Chrysostom Gonta, W., Astuti, W., & Hardiana, A. (2020). Penilaian Penerapan Konsep Livable Settlement di Permukiman Kota Surakarta. *Jurnal Desa - Kota*, 02(02), 186–202. <http://jurnal.uns.ac.id/jdk>
- Fendiriani, A., Adrianto, D. W., & Wijaya, I. N. S. (2024). Tingkat Livability Permukiman Pesisir Kelurahan Karang Sari, Kabupaten Tuban. *Jurnal Planning for Urban Region and Environment (PURE)*, 13, 149–160.

- Habitat, U. . (2007, April). What Are Slums and Why do They Exist. Retrieved from unhabitat.org:
https://www.preventionweb.net/files/1700_462551419GC202120What20are20slums.pdf
- Huda, A. S., Nuzullani, I., Maulidah, S. A., Kusuma, R. W., & Kurniawan, I. A. (2023). Kronologis Kebijakan Program Penanganan Kawasan Permukiman Kumuh di Indonesia dari Tahun 1969 - 2021. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(01), 115–128.
- Maharani, A., & Umilia, E. (2021). Perumusan Kriteria Prioritas Penilaian Livability Desa Nglanggeran Sebagai Desa Wisata. *JURNAL TEKNIK ITS*, 10(02), 158–163.
- Murtiono, H., Gunawan, I. G. Ng. A., Aguspriyanti, C. D., Putri, T. N. P., & Poetri Z, R. N. D. (2021). Analisis Sistem Sanitasi Dasar di Permukiman Pesisir Pulau Penyengat. *Journal of Architectural Design and Development*, 02(02), 187–194.
- Nath, S., & Karutz, R. (2021). Using Fuzzy Cognitive Maps to Assess Liveability in Slum Upgrading Schemes: Case of Pune, India. *Urban Science*, 5(2), 1–20. <https://doi.org/10.3390/urbansci5020044>
- Nurfatihah, A. U., & Aji, F. M. P. (2022). Identifikasi Akulturasi Warisan Budaya Arsitektur Melayu Sebagai Penanda Kawasan di Pulau Penyengat. *SIAR III Seminar Ilmiah Arsitektur*, 1–10. <http://siar.ums.ac.id/>
- Sheikh, W. T., & van Ameijde, J. (2022). Promoting Livability through Urban Planning: A Comprehensive Framework Based on the “Theory of Human Needs.” *Cities*, 131. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.103972>
- Silas, J., & Ernawati, R. (n.d.). Liveability of Settlements by People in the Kampung of Surabaya.
- Sukanto, A. B., Hasyim, A. W., & Purnamasari, W. D. (2021). Identifikasi Tingkat Livability Permukiman di Kampung Jodipan dan Kampung Tridi Kota Malang. *Jurnal Planning for Urban Regional and Environment*, 10(03), 23–30.
- Swastiwati, A. W. (2022). Penyengat Island Riau Island: Towards A World Heritage. *International Journal Environment, Sustainability, and Social Sciences*, 03(01), 116–129.
- Tariq, S. H., Ibrahim, M. A., Mannan, A. V., & Shoma, A. N. (2023). Transforming Slum Dwellings into Better Livable Units: An Approach through Minimum Intervention. *AIUB JOURNAL OF SCIENCE AND ENGINEERING*, 22(01), 24–34.
- Taufiq, M., Indradjati, P. N., Suhirman, S., & Kombaitan, B. (2019). Menemukan Kembali Pembaruan Perkotaan Berbasis Pengembangan Masyarakat: Studi Penanganan Permukiman Kumuh di Perkotaan. *TATALOKA*, 21(4), 649. <https://doi.org/10.14710/tataloka.21.4.649-659>
- Yurui, L., Luyin, Q., Qianyi, W., & Karácsonyi, D. (2020). Towards the evaluation of rural livability in China: Theoretical framework and empirical case study. *Habitat International*, 105, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2020.102241>