E-ISSN: 3031-8629
P-ISSN: 3032-3258
Halaman 1188-1201
Volume 3 Nomor 4 Tahun 2026

Kerangka Evaluasi Integrasi *Adaptive Reuse* dan Ekonomi Hijau pada Bangunan Cagar Budaya dalam Kawasan Cagar Budaya

Maffyra Binar Firstya Mutiara[1], Dian Cahyo Utomo[2] , Prajnavidya Adhiputhera[3]

[1,2,3]Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik dan Bisnis, Universitas Madani
Pendidikan Matematika, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai
e-mail: maffyrabinar@umad.ac.id

Abstrak

Bangunan cagar budaya merupakan bagian penting dari lingkungan binaan karena memiliki nilai sejarah, arsitektur, budaya, identitas, dan memori kolektif masyarakat. Keberlanjutannya menghadapi tantangan akibat perubahan fungsi, tekanan pembangunan perkotaan, dan fenomena gentrifikasi, terutama apabila pelestarian hanya berorientasi pada aspek fisik. *Adaptive reuse* menawarkan pemanfaatan kembali bangunan bersejarah melalui penyesuaian fungsi dengan tetap mempertahankan nilai warisan budaya. Namun, indikator keberhasilannya masih tersebar dalam berbagai perspektif, sehingga diperlukan kerangka yang lebih terintegrasi. Kerangka yang dihasilkan mengintegrasikan dimensi *heritage*, fungsi, lingkungan, ekonomi, sosial budaya, sirkularitas, partisipasi, tata kelola, dan regenerasi kawasan, sehingga tidak hanya mengevaluasi keberlanjutan bangunan secara individual tetapi juga keterkaitannya dengan konteks kawasan cagar budaya. Penelitian ini bertujuan merumuskan integrasi indikator *adaptive reuse* dan ekonomi hijau untuk mengevaluasi keberlanjutan bangunan cagar budaya dalam konteks kawasan cagar budaya. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif melalui studi literatur naratif dan sintesis konseptual. Literatur terkait *adaptive reuse, heritage*,

keberlanjutan, ekonomi hijau dan sirkular, serta aspek sosial, ekonomi, lingkungan, partisipasi, dan tata kelola diidentifikasi, dibandingkan, dan disintesiskan melalui proses adopsi, sintesis, modifikasi, dan kontekstualisasi. Hasil penelitian menghasilkan 20 indikator yang mencakup aspek *heritage* dan keaslian, fungsi dan adaptabilitas, lingkungan dan sumber daya, sirkularitas, ekonomi lokal, sosial budaya, partisipasi masyarakat, tata kelola, dan regenerasi kawasan. Kerangka ini mengintegrasikan pelestarian *heritage* dengan manfaat ekonomi, sosial, dan lingkungan serta menjadi dasar evaluasi dan validasi empiris praktik *adaptive reuse* dalam mendukung keberlanjutan kawasan cagar budaya.
Kata kunci: *adaptive reuse; bangunan cagar budaya; ekonomi hijau; indikator keberlanjutan; kawasan cagar budaya*

Abstract

Heritage buildings are an important part of the built environment because they embody historical, architectural, cultural, identity, and collective memory values. Their continuity faces challenges arising from functional changes, urban development pressures, and gentrification, particularly when conservation focuses primarily on physical aspects. *Adaptive reuse* offers an approach to reusing historic buildings by adapting their functions while retaining their heritage values. However, indicators of its success remain fragmented across different perspectives, highlighting the need for a more integrated framework. The resulting framework integrates heritage, functional, environmental, economic, socio-cultural, circularity, participation, governance, and area regeneration dimensions, thereby assessing not only the sustainability of individual buildings but also their relationship with the broader cultural heritage area context. This study aims to formulate an integration of *adaptive reuse* and green economy indicators to evaluate the sustainability of heritage buildings within cultural heritage areas. A qualitative approach was employed through a narrative literature review and conceptual synthesis. Literature on *adaptive reuse, heritage*, sustainability, green and circular economy, as well as social, economic, environmental, participation, and governance aspects, was

identified, compared, and synthesized through processes of adoption, synthesis, modification, and contextualization. The study resulted in 20 indicators covering heritage and authenticity, function and adaptability, environment and resources, circularity, local economy, socio-cultural aspects, community participation, governance, and area regeneration. The framework integrates heritage conservation with economic, social, and environmental benefits and provides a basis for evaluating and empirically validating *adaptive reuse* practices to support the sustainability of cultural heritage areas.

Keywords : *adaptive reuse; heritage buildings; green economy; sustainability indicators; heritage areas*

LATAR BELAKANG

Bangunan dan kawasan cagar budaya memiliki nilai sejarah, arsitektur, budaya, identitas, dan memori kolektif, sekaligus berperan dalam dinamika sosial-ekonomi masyarakat. Namun, gentrifikasi, tekanan pembangunan, dan perubahan fungsi dapat mengancam keberlanjutannya, terutama apabila pelestarian hanya berorientasi pada aspek fisik (Mutiara et al., 2025; Mutiara & Nurkukuh, 2025; Mutiara et al., 2026)).

Adaptive reuse menjadi strategi pelestarian yang memungkinkan bangunan bersejarah tetap digunakan melalui penyesuaian fungsi dengan tetap mempertahankan nilai penting warisan budaya. Pemanfaatan bangunan eksisting juga dapat memperpanjang umur bangunan, mengurangi kebutuhan pembangunan baru, penggunaan material, dan limbah konstruksi (Takva et al., 2023; Devina et al., 2025; Savoie et al., 2025). Keberhasilannya bersifat multidimensional, mencakup aspek lingkungan, arsitektur, sosial budaya, ekonomi, autentisitas, fungsi, serta tata kelola (Alauddin et al., 2022; Vafaie et al., 2023; Gravagnuolo et al., 2017; Girard & Gravagnuolo, 2025).

Perspektif ekonomi hijau memperluas pendekatan tersebut melalui efisiensi sumber daya, pengurangan dampak lingkungan, penguatan ekonomi lokal, kesejahteraan sosial, dan tata kelola. Dalam konteks bangunan cagar budaya, prinsip

ini dapat diwujudkan melalui pemanfaatan kembali struktur dan material eksisting, pengurangan demolisi dan limbah, pemanfaatan karakter bangunan untuk mendukung efisiensi energi, penguatan aktivitas ekonomi lokal, serta keterlibatan masyarakat dalam pemanfaatan dan pengelolaan bangunan (Malau, 2024; Ginting, 2024; Ammar et al., 2024).

Namun, indikator *adaptive reuse* masih tersebar dalam berbagai kerangka yang menekankan dimensi tertentu dan belum banyak mengintegrasikan aspek pelestarian, lingkungan, ekonomi, sosial, sirkularitas, partisipasi, dan tata kelola sekaligus dalam konteks keterkaitan bangunan dengan kawasan cagar budaya. Kondisi ini dapat menyebabkan evaluasi dilakukan secara parsial tanpa mempertimbangkan kontribusi bangunan terhadap keberlanjutan kawasan. Oleh karena itu, penelitian ini merumuskan dan mengontekstualisasikan kerangka indikator *adaptive reuse* melalui integrasi prinsip ekonomi hijau sebagai dasar evaluasi bangunan cagar budaya dan kontribusinya terhadap keberlanjutan kawasan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif melalui studi literatur naratif dan sintesis konseptual untuk mengkaji, membandingkan, dan menggabungkan perspektif teoretis serta temuan empiris lintas disiplin (Maghfiroh et al., 2026). Literatur diidentifikasi melalui *Google Scholar* dengan menggunakan kata kunci yang berkaitan dengan *adaptive reuse*, *heritage building*, *cultural heritage*, *sustainability*, *green economy*, *circular economy*, dan sejenisnya. Pencarian dibatasi pada artikel jurnal yang diterbitkan dalam sepuluh tahun terakhir, dengan prioritas pada penelitian yang lebih baru dan relevan dengan perkembangan kajian *adaptive reuse* dan keberlanjutan. Literatur kemudian dipilih secara purposif berdasarkan relevansinya terhadap perumusan indikator, meliputi pembahasan *adaptive reuse* dan *heritage*, aspek keberlanjutan, serta keberadaan konsep, faktor, atau indikator yang dapat diekstraksi dan dibandingkan.

Analisis dilakukan melalui ekstraksi, komparasi, dan sintesis indikator dari lima sumber utama yang dipilih berdasarkan perspektif dan cakupan yang saling melengkapi. Konsep yang serupa digabungkan, sedangkan perspektif berbeda yang

relevan dipertahankan. Selanjutnya dilakukan adopsi, sintesis, modifikasi, dan kontekstualisasi sesuai karakter BCB dan keterkaitannya dengan KCB. Sebagai contoh, Sebagai contoh, adopsi dilakukan dengan mengambil indikator kenyamanan dan kualitas pengalaman ruang; modifikasi dilakukan dengan mengembangkan indikator ekonomi lokal menjadi *direct effect* dan *multiplier effect*; sedangkan kontekstualisasi dilakukan dengan menyesuaikan efisiensi energi melalui strategi desain pasif yang sesuai dengan karakter bangunan bersejarah.

Setiap indikator kemudian dipetakan melalui matriks keterlacakan untuk menunjukkan sumber dan proses perumusannya. Tahapan tersebut menghasilkan 20 indikator dalam sembilan aspek, yaitu *heritage* dan keaslian, fungsi dan adaptabilitas, lingkungan dan sumber daya, sirkularitas, ekonomi lokal, sosial budaya, partisipasi masyarakat, tata kelola, dan regenerasi kawasan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Lima sumber utama digunakan sebagai dasar sintesis karena memberikan perspektif yang saling melengkapi dalam integrasi *adaptive reuse* dan ekonomi hijau. Vafaie et al., (2023) [1] menekankan faktor keberhasilan *adaptive reuse* pada bangunan bersejarah, sedangkan Gravagnuolo et al., (2017) [3] dan Girard & Gravagnuolo (2025) [4] memperkuat hubungan *adaptive reuse* dengan nilai *heritage*, lingkungan, ekonomi, dan social. Ginting, (2024) , Ammar et al., (2024) dan Malau, (2024) [2] melengkapi perspektif ekonomi hijau, sementara (Alauddin et al., 2022) [5] memperkaya aspek kenyamanan ruang dan kualitas lingkungan. Faktor dari kelima sumber kemudian dibandingkan berdasarkan kesamaan substansi; konsep serupa digabungkan dan perspektif berbeda dipertahankan. Hasil sintesis disajikan pada Tabel 1.

Faktor-faktor dari kelima sumber tersebut kemudian diekstraksi, dibandingkan, dan dipetakan berdasarkan kesamaan substansi. Faktor yang memiliki makna atau tujuan yang serupa tidak diperlakukan sebagai indikator yang berdiri sendiri, tetapi disintesiskan menjadi faktor yang lebih representatif. Sebaliknya, faktor yang memberikan perspektif berbeda dipertahankan sebagai masukan untuk

memperkaya kerangka. Dengan demikian, proses sintesis tidak dimaksudkan untuk menjumlahkan seluruh faktor dari masing-masing sumber, tetapi untuk memperoleh struktur aspek yang lebih terintegrasi dan sesuai dengan tujuan penelitian. Berikut adalah hasil sintesis dari kelima penelitian rujukan utama yang dirangkum pada tabel 1.

Hasil sintesis menunjukkan adanya irisan dan perbedaan penekanan antar sumber. Indikator kemudian diseleksi, disintesiskan, dimodifikasi, dan dikontekstualisasikan sesuai karakter BCB–KCB. Penyesuaian meliputi kompatibilitas intervensi pada aspek *heritage*, pemisahan ruang hijau dari efisiensi energi, penekanan strategi desain pasif, serta pembedaan kontribusi ekonomi lokal menjadi dampak langsung dan dampak pengganda melalui UMKM. Teknologi tidak dipertahankan sebagai aspek tersendiri karena strategi pasif dan karakter eksisting lebih sesuai dengan konteks BCB. Setiap indikator selanjutnya dipetakan dalam matriks *traceability* sebagaimana ditampilkan pada Tabel 2.Dengan demikian, indikator dirumuskan melalui proses adopsi (A), sintesis (S), modifikasi (M), dan kontekstualisasi (K), kemudian dideskripsikan secara operasional berdasarkan literatur dan konteks BCB–KCB. Setiap indikator dipetakan dalam matriks *traceability* untuk menunjukkan sumber dan proses pengolahannya, sebagaimana ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 1. Sintesis Indikator Lima Penelitian Utama

Kode	Cakupan aspek	Deskripsi indikator	1	2	3	4	5
H1	*Heritage* dan keaslian	1. Pelestarian karakter dan identitas bangunan *heritage*	√	√	√		
H2	*Heritage* dan keaslian	2. Kompatibilitas intervensi dengan karakter *heritage*	√		√		
F1	Fungsional	3. Mengakomodasi fungsi terkini	√	√			
F2	Fungsional	4. Kesesuaian fungsi baru dengan nilai *heritage*	√	√	√		
F3	Fungsional	5. Fungsi efektif dan produktif	√				
F4	Fungsional	6. Fungsi baru menjamin kualitas dan kenyamanan ruang					√
SB1	Sosial budaya	7. Menghargai sekaligus menjaga identitas budaya	√	√	√	√	
SB2	Sosial budaya	8. Memberikan ruang dan manfaat sosial	√	√	√	√	
SB3	Sosial budaya	9. Melibatkan masyarakat secara interaktif	√	√	√		
E1	Ekonomi	10. Mendukung perkembangan potensi ekonomi lokal, wisata, UMKM, dan sebagainya.	√	√	√	√	
L1	Lingkungan	11. Pemanfaatan bangunan eksisting sebagai aset utama	√	√	√	√	
L2	Lingkungan	12. Meminimalisir demolisi dan limbah konstruksi	√	√	√	√	
L3	Lingkungan	13. Pengelolaan hubungan bangunan dan tapak	√				
EN1	Energi	14. Efisiensi energi melalui desain pasif bangunan	√	√	√	√	√
S1	Sirkularitas	15. Pemanfaatan kembali, perbaikan, daur ulang, dan perpanjangan umur sumber daya	√	√	√		
T1	Legalitas dan tata kelola	16. Kesesuaian dengan regulasi pelestarian dalam kawasan cagar budaya	√	√	√		
T2	Legalitas dan tata kelola	17. Adanya sistem pengelolaan dan kebijakan yang mendukung pelestarian berkelanjutan	√	√	√		
T3	Legalitas dan tata kelola	18. Keterlibatan seluruh *stakeholders* secara sinergis	√	√	√	√	
R1	Regenerasi dan pemeliharaan berkelanjutan	19. Bangunan terus dirawat, digunakan, dan mendorong revitalisasi kawasan yang menyeimbangkan aspek sosial, ekonomi, lingkungan	√	√	√	√	
TK1	Teknologi	20. Mengembangkan teknologi dan inovasi hijau	√				√

Tabel 2. Matriks Keterlacakan (*Traceability*) Sintesis dan Perumusan Indikator

Kode	No	Aspek	Indikator	Deskripsi Operasional	Tolok Ukur / Kriteria Penilaian	Keterangan (A/S/M/K + Sumber)
H1	1	Heritage dan keaslian	Pelestarian karakter arsitektur bangunan	Mempertahankan karakter arsitektur , fasad, dan tipologi sehingga tetap merepresentasikan identitas visual dan nilai historis pembentuk KCB.	Langgam, fasad, dan tipologi bangunan secara visual masih dipertahankan dan dapat dikenali.	A+K dari 1,4,5
H2	2	Heritage dan keaslian	Keaslian dan integritas	Intervensi fisik tetap menjaga keaslian elemen, material, struktur, serta konfigurasi ruang utama, sehingga nilai autentik tetap terpelihara.	Elemen, material, struktur, dan konfigurasi ruang utama asli tetap dipertahankan dan mudah dikenali.	A+K dari 1,4,5
F1	3	Fungsi dan Adaptibilitas	Kompatibilitas fungsi baru	Fungsi baru selaras dengan nilai historis, karakter arsitektur dan mendukung keberlanjutan aktivitas kawasan tanpa mendegradasi nilai *heritage.*	Fungsi baru sesuai dan tidak bertentangan dengan karakter dan nilai sejarah BCB dan KCB.	S+K dari 1,4,5
F2	4	Fungsi dan Adaptibilitas	Adaptabilitas ruang	Ruang eksisting dimanfaatkan maksimal, meminimalkan perubahan pada karakter, dan	Ruang eksisting dimanfaatkan secara optimal dengan perubahan fisik minimal.	M+K dari 1,4

Kode	No	Aspek	Indikator	Deskripsi Operasional	Tolok Ukur / Kriteria Penilaian	Keterangan (A/S/M/K + Sumber)
				hubungan kontekstual bangunan dan lingkungan.		
F3	5	Fungsi dan Adaptibilitas	Keberlanjutan Pemanfaatan Bangunan	Menjamin keberlangsungan penggunaan, pengelolaan, dan pemeliharaan jangka panjang, berkontribusi pada vitalitas KCB.	Bangunan tetap digunakan aktif, dikelola, dan dipelihara secara berkelanjutan.	S+K dari 1
L1	6	Lingkungan dan sumber Daya	Efisiensi sumber daya	Memanfaatkan komponen eksisting sehingga mengurangi kebutuhan pembangunan baru dan material konstruksi	Setiap komponen dan material eksisting yang memungkinkan tetap digunakan kembali demi intervensi minimal.	A+K dari 1,2
L2	7	Lingkungan dan sumber Daya	Pengurangan limbah dan emisi	Meminimalkan aktivitas pembongkarandan mengurangi jejak emisi karbon akibat pembangunan baru.	Aktivitas pembongkaran dan pembangunan baru sangat minim limbah.	A+S dari 1,2
L3	8	Lingkungan dan sumber Daya	Ruang Hijau dan Kualitas Lingkungan	Mempertahankan ruang terbuka, vegetasi, *setback* guna menjaga kualitas tapak dan lansekap historis.	Koefisien Dasar Hijau tapak bangunan eksisting tetap dipertahankan 9(tidak banyak berkurang)	S+M+K dari 1,2,3,5
L4	9	Lingkungan dan sumber Daya	Efisiensi energi	Mengoptimalkan kinerja desain pasif bawaan untuk meminimalkan konsumsi energi operasional.	Mengurangi atau tidak menggunakan energi buatan, seperti AC dan lampu pada siang hari.	A+K dari 1,2,3,5

Kode	No	Aspek	Indikator	Deskripsi Operasional	Tolok Ukur / Kriteria Penilaian	Keterangan (A/S/M/K + Sumber)
C1	10	Sirkularitas	Pemanfaatan Kembali, Perbaikan dan Pembaruan	Perbaikan dan pemeliharaan berkala, meminimalkan penggantian elemen baru	Dilakukan pemeliharaan dan perbaikan responsif dan berkala	S+K dari 2
E1	11	Ekonomi Lokal	Kontribusi terhadap Ekonomi Lokal	Memberikan dampak ekonomi secara langsung	Ada penyerapan tenaga kerja dan/atau penggunaan barang/jasa masyarakat lokal karena adanya aktivitas aktif.	M+K dari 1,2
E2	12	Ekonomi Lokal	Dukungan industri kreatif	Mewadahi pertumbuhan UMKM, industri kreatif berbasis budaya dan pelestarian di koridor kawasan sekitar.	Ada jaringan kegiatan UMKM, industri kreatif , dan *heritage tourism* di sekitar bangunan.	M+K dari 1,2
SB1	13	Sosial-Budaya	Apresiasi terhadap Heritage	Meningkatkan apresiasi dan edukasi terhadap nilai Sejarah, budaya, arsitektur, melalui pengalaman langsung	Ada informasi jelas dan/atau kegiatan edukasi rutin terkait sejarah, budaya, dan arsitektur bangunan.	S+M+K dari 1,2
SB2	14	Sosial-Budaya	Manfaat sosial	Memperkuat citra tempat dan memori kolektif sebagai bagian KCB, sekaligus meningkatkan kohesi sosial	Terdapat aktivitas yang memperkuat memori kolektif dan interaksi sosial masyarakat sekitar.	S+K dari 1,2
SB3	15	Sosial-Budaya	Kualitas Pengalaman Ruang	Menciptakan kenyamanan spasial melalui keserasian visual	Ruang dalam bangunan nyaman untuk beraktivitas dan	S+M+K dari 2,4

Kode	No	Aspek	Indikator	Deskripsi Operasional	Tolok Ukur / Kriteria Penilaian	Keterangan (A/S/M/K + Sumber)
				streetscape lingkungan sekitarnya.	visual bangunan dengan lingkungan sekitar serasi.	
P1	16	Partisipasi Masyarakat	Partisipasi Masyarakat	Melibatkan masyarakat lokal dan komunitas dalam kolaborasi kegiatan yang mendukung pelestarian bangunan.	Ada kegiatan terkait budaya, Sejarah, dan pelestarian dan masyarakat atau komunitas aktif terlibat	S+K dari 1,2
G1	17	Tata Kelola	Collaborative management	Ada jejaring kolaborasi yang aktif antara pemilik/pengelola, pemerintah, akademisi, komunitas heritage, dsb	Ada kegiatan yang melibatkan jejaring kolaborasi aktif antara pengelola, pemerintah, akademisi dan komunitas *heritage,* misalnya *heritage tour,* seminar, dan sebagainya.	S+K dari 1,2
G2	18	Tata Kelola	Kepatuhan Regulasi	Praktik intervensi fisik dan penataan elemen komersial patuh terhadap kaidah konservasi dan regulasi, sehingga elemen komersial tidak mendominasi.	Penyesuaian atau perubahan fisik dan fungi bangunan baru tidak bertentangan dengan regulasi BCB setempat	S+M+K dari 1,2
G3	19	Tata Kelola	Pemeliharaan Berkelanjutan	Alokasi pendapatan mampu mendanai pemeliharaan fisik berkala	Tersedia sumber pendapatan utama atau tambahan yang memenuhi kebutuhan pemeliharaan dan perbaikan ringan secara berkala.	S+M+K dari 1,2

Kode	No	Aspek	Indikator	Deskripsi Operasional	Tolok Ukur / Kriteria Penilaian	Keterangan (A/S/M/K + Sumber)
R1	20	Regenerasi Kawasan	Dampak terhadap Kawasan	Menghidupkan kawasan secara ekonomi dan sosial tanpa merusak daya dukung lingkungan dan nilai budaya asli KCB.	Aktivitas bangunan memberikan dampak positif terhadap aktivitas sosial dan ekonomi KCB.	S+K dari 1,2

Matriks menunjukkan bahwa seluruh indikator memiliki keterlacakan terhadap literatur, baik melalui adopsi langsung maupun proses sintesis, modifikasi, dan kontekstualisasi. Hasil akhir menghasilkan 20 indikator yang mencakup aspek *heritage* dan keaslian, fungsi dan adaptabilitas, lingkungan dan sumber daya, sirkularitas, ekonomi lokal, sosial-budaya, kenyamanan dan kualitas pengalaman ruang, partisipasi masyarakat, tata kelola, serta regenerasi kawasan. Indikator-indikator tersebut selanjutnya perlu dipahami dalam konteks pelestarian dan karakter kawasan cagar budaya di Indonesia.

Dalam konteks Indonesia, keberhasilan *adaptive reuse* tidak hanya ditentukan oleh kemampuan mempertahankan karakter bangunan, tetapi juga mengakomodasi fungsi baru serta mempertahankan keterkaitannya dengan kehidupan sosial, ekonomi, budaya, dan keberlanjutan kawasan. Karakteristik KCB di Indonesia menunjukkan keterkaitan erat antara bangunan *heritage* dan aktivitas masyarakat, sebagaimana terlihat di KCB Kotagede yang memadukan permukiman, perdagangan, kerajinan, rumah tradisional, dan kehidupan sosial. Praktik *adaptive reuse* juga menunjukkan pola serupa, seperti perubahan fungsi Rumah Kalang menjadi *Intro Living* Museum Kotagede yang tetap mempertahankan karakter fisik sekaligus mengaktifkan fungsi ruang dan memperkuat identitas kawasan (Paramytha & Putra, 2025).

.

SIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan 20 indikator untuk mengevaluasi penerapan *adaptive reuse* dan ekonomi hijau pada bangunan cagar budaya dalam kawasan cagar budaya. Indikator dirumuskan melalui adopsi, sintesis, modifikasi, dan kontekstualisasi sesuai karakter BCB–KCB, sehingga menghubungkan kinerja bangunan dengan nilai *heritage*, pengguna, masyarakat, serta dimensi ekonomi, sosial, lingkungan, dan kawasan. Kerangka ini menjadi dasar evaluasi dan validasi empiris penerapan *adaptive reuse*.

Penelitian ini memiliki keterbatasan karena kerangka masih didasarkan pada sintesis literatur dan belum divalidasi secara empiris pada berbagai BCB. Penelitian lanjutan disarankan menggunakan studi kasus komparatif pada BCB dalam KCB dengan karakter fungsi, kepemilikan, dan kondisi fisik berbeda melalui observasi, wawancara pemangku kepentingan, dan penilaian indikator. Validasi selanjutnya dapat memperdalam aspek ekonomi lokal, efisiensi lingkungan, partisipasi, tata kelola, dan dampak *adaptive reuse* terhadap regenerasi kawasan..

DAFTAR PUSTAKA

Alauddin, K., Najwa, F., Nusa, M., Baharuddin, M. N., Sabrizaa, M., Rashid, A., & Ramli, R. R. (2022). The Application of Green Adaptive Reuse Of Historical Buildings In UNESCO Cities. *Journal of the Malaysian Institute of Planners*, *20*(3), 184–195.

Ammar, Z., Irwan, M., Sapridawati, Y., Andriani, R., & Emri Yulis, Y. (2024). Ekonomi Hijau Sebagai Strategi Pembangunan Berkelanjutan di Indonesia: Literatur Review Article History. *Jurnal Ekonomi Al-Khitmah*, *6*(1).

Devina, C., Nediari, A., & Fajarwati, A. A. S. (2025). Adaptive Reuse of Heritage Building for Youth Center with Betawi Culture. *Journal of Aesthetics, Creativity and Art Management*, *4*(1), 53–61. https://doi.org/10.59997/jacam.v4i1.3735

Fanaya, F. S., Septanti, D., & Novianto, D. (2025). Kajian Transformasi Ruang Bersejarah Melalui Konsep Adaptive Reuse di De Tjolomadoe Surakarta. *Nalars*, *24*(1). https://doi.org/10.24853/nalars.24.1.63-78

Ginting, S. B. (2024). Ekonomi Hijauyang Berkeadilan, Berkelanjutan dan Berwawasan Lingkungan. *Jurnal Profile Hukum*, *2*(1), 118–128.

Girard, L. F., & Gravagnuolo, A. (2025). *Adaptive Reuse of Cultural Heritage Circular Business, Financial and Governance Models* (L. F. Girard & A. Gravagnuolo, Eds.). Springer.

Gravagnuolo, A., Girard, L. F., Ost, C., & Saleh, R. (2017). Circular Models for Systemic Adaptive Reuse of Cultural Heritage and Landscape. In *BDC - Bollettino del Centro Calza Bini* (Vol. 17, Number 2). www.bdc.unina.it

Maghfiroh, S. O., Alfina, Maharani, I. A. K., Cahyono, H., & Sari, L. R. (2026). Sintesis Konseptual Pengaruh Sosial dan Komunikasi Digital dalam Pembentukan Keputusan Wisata Digital. *YUME : Journal of Management*, *9*(1), 1947–1956.

Malau, V. O. (2024). Perkembangan Ekonomi Hijau sebagai Upaya Mengatasi Perubahan Iklim. *Circle Archive*, *1*(5).

Mutiara, M. B. F., & Nurkukuh, D. K. (2025). Merespon Gentrifikasi: Perancangan Homestay R09 dan Wisata Komunitas di Kawasan Between Two Gates. *ABDIRA (Jurnal Pengabdian Masyarakat)*, *5*(4).

Mutiara, M. B. F., Sholihah, A. B., & Santosa, R. B. (2025). Systematic Literature Review : Fenomena Gentrifikasi Pada Kawasan Cagar Budaya. *Jurnal Arsitektur ALUR*, *8*(2).

Mutiara, M. B. F., Sholihah, A. B., & Santosa, Re. B. (2026). Kajian Proses dan Dampak Gentrifikasi di Kawasan Cagar Budaya Kotagede: Tinjauan Sosial-Spasial. *Jurnal Arsitektur Nalars*, *25*(1), 58–70.

Paramytha, P., & Putra, A. B. (2025). Adaptive Reuse of Kotagede Museum Building as A Strategy for Preserving Kalang Houses in Yogyakarta. *Arsir: Jurnal Arsitektur (AJA)*.

Savoie, É., Sapinski, J. P., & Laroche, A. M. (2025). Key factors for revitalising Heritage Buildings Through Adaptive Reuse. *Buildings and Cities*, *6*(1), 103–120. https://doi.org/10.5334/bc.495

Takva, Y., Takva, Ç., & İlerisoy, Z. Y. (2023). Sustainable Adaptive Reuse Strategy Evaluation for Cultural Heritage Buildings. *International Journal of Built Environment and Sustainability*, *10*(2), 25–37. https://doi.org/10.11113/ijbes

Vafaie, F., Remøy, H., & Gruis, V. (2023). Adaptive reuse of heritage buildings; a systematic literature review of success factors. *Habitat International*, *142*. https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2023.102926