

Pelestarian dan Strategi Pengembangan Gedung Museum Perkebunan Indonesia Medan sebagai Warisan Arsitektur Kolonial

Armyana Putri Parinduri¹, Audy Maria Agustin Nababan², Elsa Putri Lestari³, Elsa Tirama Nababan⁴, Wulandari⁵, dan Rahmadhani Fitri^{6*}

^{1,2,3,4,5,6}Universitas Pembangunan Panca Budi

*Korespondensi email: rahmadhanifitri@dosen.pacabudi.ac.id

Abstract: *This research examines the historical preservation and development strategy of the Indonesian Plantation Museum (Musperin) building in Medan, North Sumatra. The building was originally constructed in 1917 as the official residence of the Director of the Algemeen Proefstation der AVROS, a plantation research institute established in 1910 and designed by Dutch architect George Herbert Mulder. Using a qualitative descriptive approach that combines field observation, visual documentation, questionnaire-based value assessment, and literature study, this research examines the architectural, social, educational, and authenticity values of the building, while also formulating a development strategy through a SWOT analysis. The results show that the building still maintains its main transitional colonial structural form, characterized by a hipped roof with wide eaves and decorative wooden brackets, although several original micro-details have changed. These changes include the simplification of the eaves, enclosed balconies, narrowed window ventilation, and the replacement of staircase materials. The questionnaire results indicate that historical and architectural values are the most dominant considerations in preservation, with the majority of respondents supporting the strict preservation of the building's exterior shell while allowing for adaptive interventions in the interior to support educational functions. The SWOT analysis identifies the still-sturdy colonial brick structure and an outdoor area with an attractive collection as the main strengths. These findings support an adaptive reuse strategy that favors the preservation of historical values for colonial heritage institutional buildings.*

Keywords: *cultural heritage preservation, colonial architecture, adaptive reuse, SWOT analysis, plantation museum*

Abstrak: Penelitian ini mengkaji pelestarian sejarah dan strategi pengembangan bangunan Museum Perkebunan Indonesia (Musperin) di Kota Medan, Sumatera Utara, yang pada mulanya dibangun tahun 1917 sebagai rumah dinas Direktur *Algemeen Proefstation der AVROS*, lembaga penelitian perkebunan yang didirikan tahun 1910 dan dirancang oleh arsitek Belanda George Herbert Mulder. Dengan pendekatan deskriptif kualitatif yang memadukan observasi lapangan, dokumentasi visual, penilaian nilai berbasis kuesioner, dan studi literatur, penelitian ini mengkaji nilai arsitektural, sosial, pendidikan, dan keaslian bangunan, serta merumuskan strategi pengembangan melalui analisis SWOT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bangunan masih mempertahankan bentuk struktur utama kolonial transisi, dicirikan oleh atap limasan dengan teritisan lebar dan *bracket* kayu dekoratif, meskipun beberapa detail mikro asli telah berubah, meliputi penyederhanaan teritisan, balkon yang tertutup, ventilasi jendela yang menyempit, serta penggantian material tangga. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa nilai sejarah dan nilai arsitektural menjadi pertimbangan paling dominan dalam pelestarian, dengan mayoritas responden mendukung preservasi ketat pada selubung luar bangunan sambil mengizinkan intervensi adaptif pada interior untuk mendukung fungsi edukasi. Analisis SWOT mengidentifikasi struktur bata kolonial yang masih kokoh dan area *outdoor* dengan koleksi menarik sebagai kekuatan utama. Temuan ini mendukung strategi *adaptive reuse* yang berpihak pada pelestarian nilai sejarah bagi bangunan institusional peninggalan kolonial.

Kata kunci: pelestarian cagar budaya, arsitektur kolonial, adaptive reuse, analisis SWOT, museum perkebunan

PENDAHULUAN

Bangunan institusional peninggalan kolonial merupakan salah satu kategori cagar budaya yang menyimpan nilai sejarah ilmu pengetahuan dan industri, di samping nilai

arsitektural semata. Berbeda dengan bangunan hunian atau fasilitas publik pada umumnya, bangunan institusi riset kolonial merekam jejak perkembangan ilmu pengetahuan terapan yang menjadi tulang punggung perekonomian suatu wilayah, sehingga pelestariannya memiliki urgensi ganda, yaitu menjaga nilai arsitektural sekaligus nilai sejarah ilmiah (Prabowo & Yuuwono, 2021). Salah satu contoh bangunan tersebut adalah gedung yang kini menjadi Museum Perkebunan Indonesia (Musperin) di Kota Medan, yang pada mulanya merupakan rumah dinas Direktur *Algemeen Proefstation der AVROS*.



Gambar 1. Bangunan Museum Perkebunan Indonesia, Medan
(before-after)

Gedung ini dibangun pada tahun 1917 sebagai rumah dinas Direktur *Algemeen Proefstation der AVROS* (APA), lembaga penelitian perkebunan yang didirikan pada tahun 1910 untuk mengembangkan komoditas karet dan kelapa sawit di Sumatera Timur. Perancangan bangunan dilakukan pada tahun 1916 oleh arsitek *Belanda George Herbert Mulder*, bersamaan dengan pembangunan kompleks stasiun pengujian AVROS yang kini dikenal sebagai Pusat Penelitian Kelapa Sawit, dan kompleks tersebut mulai difungsikan sejak tahun 1919 sebagai pusat kegiatan ilmiah perkebunan di Sumatera (Andina et al., 2025). Pada masa pendudukan Jepang, lembaga ini berganti nama menjadi Gunseibu Medan Nogyo Kenkyusyo dengan fokus penelitian dialihkan ke tanaman pangan, dan setelah masa kemerdekaan dilakukan berbagai upaya untuk memulihkan kembali fungsinya sebagai pusat riset perkebunan sebelum akhirnya sebagian ruang dialihfungsikan menjadi museum.

Urgensi penelitian ini didasari oleh temuan bahwa meskipun bentuk massa dan struktur utama kolonial bangunan masih dipertahankan, hasil observasi lapangan menunjukkan adanya penurunan otentisitas pada sejumlah detail arsitektural mikro, seperti hilangnya ventilasi segitiga pada atap, penyederhanaan teritisan yang menutup bracket kayu dekoratif, serta penggantian material pada elemen tangga dan jendela. Kualitas otentisitas dan integritas fisik suatu bangunan cagar budaya sangat menentukan kelayakannya untuk diusulkan sebagai bangunan cagar budaya resmi, karena perubahan pada detail asli dapat mengurangi nilai kesejarahan yang menjadi dasar penetapan status pelestarian (Devitasari et al., 2021). Selain itu, sebagai bangunan yang telah beralih fungsi menjadi museum publik, Musperin turut menghadapi tantangan dalam menyeimbangkan kebutuhan pelestarian fisik dengan kebutuhan adaptasi fungsi edukasi dan wisata bagi generasi muda, sebuah dilema umum yang dihadapi bangunan cagar budaya yang mengalami *adaptive reuse* (Triratma et al., 2023).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk (1) mengidentifikasi sejarah dan nilai arsitektural gedung Museum Perkebunan Indonesia, (2) menganalisis tingkat keaslian, integritas, dan konteks lingkungan bangunan berdasarkan observasi lapangan dan persepsi responden, dan (3) merumuskan strategi pengembangan

melalui analisis SWOT. Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi pengelola museum dan pemerintah daerah dalam menyusun kebijakan pelestarian sekaligus pengembangan Musperin sebagai destinasi eduwisata sejarah perkebunan yang berkelanjutan. Kebaruan penelitian ini terletak pada penggabungan penilaian nilai berbasis persepsi responden dengan kajian arsitektural dan strategi SWOT secara terintegrasi, sebuah pendekatan yang belum banyak diterapkan pada objek bangunan riset perkebunan kolonial di Kota Medan, mengingat kajian-kajian terdahulu terhadap bangunan sejenis di kawasan Kesawan umumnya berfokus pada aspek historis-arsitektural semata tanpa mengukur persepsi partisipatif masyarakat (Sidabutar, 2022).

TINJAUAN LITERATUR

Teori Pelestarian dan *Adaptive Reuse* Bangunan Cagar Budaya

Pelestarian bangunan cagar budaya mencakup serangkaian tindakan mulai dari preservasi yang mempertahankan keaslian tanpa perubahan berarti, restorasi yang mengembalikan kondisi pada masa tertentu, hingga rehabilitasi dan adaptasi yang menyesuaikan fungsi bangunan dengan kebutuhan masa kini tanpa menghilangkan nilai historisnya (Paramtopo, 2023). Ketika bangunan cagar budaya dialihfungsikan untuk kebutuhan baru, pendekatan yang umum diterapkan adalah *adaptive reuse*, yaitu strategi pemanfaatan kembali bangunan lama dengan fungsi baru sambil tetap mempertahankan signifikansi sejarah dan budayanya. Pendekatan ini terbukti mampu menjembatani kepentingan pelestarian dengan kebutuhan keberlanjutan ekonomi dan sosial bangunan, meskipun sering menimbulkan ketegangan antara keinginan mempertahankan keaslian fisik dengan tuntutan kelayakan fungsional bangunan pada penggunaan barunya (Triratma et al., 2023).

Keaslian, Integritas, dan Perubahan Karakter Visual

Penerapan *adaptive reuse* pada bangunan cagar budaya seringkali menimbulkan perubahan karakter visual, baik pada eksterior, interior, maupun elemen pada jarak pandang dekat, sebagai konsekuensi dari penyesuaian teknis yang diperlukan agar bangunan tetap dapat berfungsi. Perubahan tersebut dapat meningkatkan nilai fungsional bangunan apabila selaras dengan prinsip konservasi, namun sebaliknya dapat menghilangkan distingsi karakter visual asli apabila dilakukan tanpa mempertimbangkan kaidah pelestarian (Devitasari et al., 2021). Penilaian terhadap tingkat perubahan ini umumnya dilakukan melalui perbandingan kondisi bangunan pada masa lampau dengan kondisi terkini pada elemen-elemen kunci, seperti atap, bukaan jendela, dan elemen dekoratif, sebagaimana diterapkan pada kajian *adaptive reuse* bangunan heritage di kawasan lain di Indonesia (Putra & Putri, 2024).

Nilai Sosial, Pendidikan, dan Partisipasi Masyarakat

Selain nilai arsitektural, bangunan cagar budaya juga memiliki nilai sosial dan pendidikan yang terbentuk dari fungsinya sebagai ruang memori kolektif masyarakat. Kualitas fisik dan kondisi lingkungan suatu bangunan bersejarah turut memengaruhi tingkat partisipasi masyarakat dalam mendukung upaya pelestariannya, sehingga keterlibatan publik menjadi salah satu indikator penting keberhasilan program pelestarian bangunan cagar budaya perkotaan, sebagaimana ditemukan pada kajian partisipasi masyarakat terhadap bangunan bersejarah di Kota Medan (Sidabutar, 2022). Kualitas bangunan sebagai daya tarik wisata budaya turut menentukan persepsi pengunjung terhadap nilai edukatif dan historis suatu destinasi (Nursyamsu & Marcillia, 2021).

Analisis SWOT dan Kajian Terdahulu

Analisis SWOT digunakan untuk memetakan faktor kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman guna merumuskan strategi pengembangan suatu objek secara komprehensif (Fatimah, 2020). Kajian terhadap bangunan sejenis di kawasan Kesawan, Medan, yaitu Gedung AVROS yang kini menjadi bagian dari Museum Perkebunan Indonesia II, menunjukkan bahwa strategi pengelolaan yang direkomendasikan meliputi revitalisasi narasi sejarah, pemanfaatan teknologi digital, penciptaan citra visual yang menarik, serta pelibatan komunitas dan generasi muda (Andina et al., 2025). Kajian lain terhadap objek yang sama menegaskan bahwa transformasi ruang historis menjadi destinasi eduwisata mampu meningkatkan kesadaran sejarah publik tanpa menghilangkan fungsi edukatif bangunan aslinya (Nizam et al., 2025). Meskipun demikian, penelitian-penelitian tersebut belum secara khusus mengukur persepsi nilai berbasis kuesioner sebagai dasar penentuan strategi intervensi pelestarian, sehingga penelitian ini berupaya melengkapi kesenjangan tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus (case study) yang diperkuat data kuantitatif sederhana dari kuesioner persepsi, untuk memberikan gambaran mendalam mengenai nilai sejarah, kondisi arsitektural, serta faktor strategis pengembangan objek penelitian secara kontekstual.

Lokasi penelitian berada di gedung Museum Perkebunan Indonesia yang terletak di kawasan Jalan Katamso, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara, yang berdekatan dengan Gedung Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) dan Jalan Avros. Objek penelitian adalah bangunan eks rumah dinas Direktur Algemeen Proefstation der AVROS beserta kondisi historis, arsitektural, dan nilai sosial-pendidikannya.

Data primer diperoleh melalui observasi lapangan langsung terhadap kondisi fisik bangunan, dokumentasi visual berupa perbandingan foto historis dan kondisi terkini (before-after) pada elemen arsitektural kunci, serta kuesioner persepsi yang disebarkan kepada responden guna mengukur tingkat kepentingan nilai sejarah, arsitektural, dan pendidikan bangunan sebagai dasar penentuan pendekatan pelestarian. Data sekunder diperoleh melalui studi pustaka terhadap literatur sejarah AVROS dan Museum Perkebunan Indonesia, teori pelestarian dan adaptive reuse bangunan cagar budaya, serta dokumen terkait penetapan status cagar budaya di Sumatera Utara.

Teknik analisis data yang digunakan meliputi tiga tahap. Tahap pertama adalah analisis deskriptif-historis untuk merekonstruksi kronologi sejarah bangunan. Tahap kedua adalah analisis deskriptif-komparatif terhadap elemen arsitektural, keaslian, integritas, dan konteks lingkungan bangunan berdasarkan perbandingan kondisi before-after serta hasil kuesioner persepsi responden. Tahap ketiga adalah analisis SWOT kualitatif yang mengidentifikasi faktor kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman berdasarkan hasil observasi dan studi Pustaka.

Tahapan penelitian dilaksanakan secara berurutan, meliputi: (1) observasi awal dan penentuan fokus kajian; (2) dokumentasi visual dan pengumpulan data historis; (3) penyebaran kuesioner persepsi nilai pelestarian kepada responden; (4) studi literatur mengenai sejarah AVROS, teori pelestarian, dan adaptive reuse; (5) analisis komparatif keaslian, integritas, dan konteks bangunan; (6) analisis SWOT terhadap faktor internal dan eksternal pengembangan; serta (7) perumusan simpulan dan rekomendasi strategi pengembangan yang berorientasi pada pelestarian nilai cagar budaya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sejarah dan Perkembangan Bangunan

Gedung yang kini menjadi Museum Perkebunan Indonesia pada mulanya dibangun pada tahun 1917 sebagai rumah dinas Direktur Algemeen Proefstation der AVROS (APA), lembaga penelitian perkebunan pertama di Sumatera yang didirikan pada 26 September 1916 untuk mengembangkan komoditas karet, dan kemudian meluas ke penelitian teh serta kelapa sawit. Perancangan bangunan dilakukan pada tahun 1916 oleh arsitek Belanda George Herbert Mulder, yang juga merancang kompleks stasiun pengujian AVROS di kawasan Kesawan, dan kompleks ini mulai difungsikan pada tahun 1919 sebagai pusat kegiatan ilmiah perkebunan di Sumatera (Andina et al., 2025).

Dalam perkembangannya, lembaga ini mengalami berbagai dinamika sejarah. Di bawah kepemimpinan Dr. A. A. L. Rutgers, AVROS berkembang pesat hingga diakui secara internasional, sebelum mengalami kemunduran akibat krisis ekonomi (*malaise*) pada tahun 1930-an, dan kembali bangkit hingga masa Perang Dunia II. Pada masa pendudukan Jepang, lembaga ini berganti nama menjadi Gunseibu Medan Nogyo Kenkyusyo dengan fokus penelitian dialihkan ke tanaman pangan, dan meskipun arsip serta perpustakaan mengalami kerusakan, peran lembaga ini tetap berlanjut hingga dilakukan berbagai upaya pemulihan fungsi sebagai pusat riset perkebunan pascakemerdekaan. Transformasi fungsi dari kantor administrasi perkebunan menjadi museum publik ini merupakan bentuk *adaptive reuse* yang mempertahankan bentuk bangunan meskipun fungsinya telah berubah signifikan, sejalan dengan prinsip pemanfaatan kembali bangunan cagar budaya yang menekankan keberlanjutan nilai sejarah di atas keberlanjutan fungsi asal (Triratna et al., 2023).

Nilai Arsitektural

Bangunan ini menerapkan gaya arsitektur kolonial masa peralihan (akhir abad ke-19 hingga awal abad ke-20) yang memadukan elemen klasik Eropa dengan adaptasi iklim tropis yang fungsional. Karakter utamanya terlihat pada penggunaan atap limasan yang dominan dengan teritisan lebar yang ditopang oleh deretan penyangga (*bracket*) kayu dekoratif di bawah plafon, serta struktur bangunan masif dengan jendela-jendela besar yang mengutamakan kemegahan sekaligus sirkulasi udara alami yang optimal. Karakteristik arsitektur kolonial transisi semacam ini umumnya mengombinasikan unsur estetika Eropa dengan penyesuaian teknis terhadap iklim tropis Nusantara, sebuah ciri khas yang banyak ditemukan pada bangunan institusional kolonial di kawasan Sumatera Timur pada periode yang sama (Prabowo & Yuuwono, 2021).

Perbandingan kondisi bangunan pada masa lampau dengan kondisi terkini pada beberapa elemen arsitektural kunci dirangkum pada Tabel 1. Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa perubahan yang terjadi pada bangunan bersifat penyederhanaan (*simplification*) pada level detail dekoratif, bukan perubahan menyeluruh pada bentuk massa bangunan. Pola perubahan semacam ini konsisten dengan temuan pada kajian perubahan karakter visual bangunan cagar budaya yang mengalami *adaptive reuse*, yang menunjukkan bahwa perubahan pada elemen dekoratif dan bukaan jendela merupakan konsekuensi umum dari penyesuaian teknis bangunan lama terhadap kebutuhan fungsi baru, sementara bentuk massa utama cenderung tetap dipertahankan sebagai penanda identitas visual bangunan (Devitasari et al., 2021). Meskipun demikian, penyederhanaan pada elemen ventilasi jendela dan teritisan berpotensi mengurangi efektivitas pendinginan alami yang menjadi keunggulan desain iklim tropis pada bangunan aslinya, sehingga aspek ini perlu menjadi perhatian dalam rencana pemeliharaan ke depan.

Tabel 1. Perbandingan Elemen Arsitektural Gedung Museum Perkebunan Indonesia
(Before-After)

Elemen Arsitektural	Kondisi Asli (1917)	Kondisi Sekarang	Interpretasi
Atap dan teritisan	Atap limasan dengan teritisan lebar ditopang bracket kayu dekoratif dan plafon kayu bergaris (<i>exposed timber ceiling</i>)	Teritisan disederhanakan, permukaan tertutup material putih polos	Detail struktur asli tertutup, mengurangi ekspresi arsitektural
Balkon	Terbuka dan ringan dengan pagar dekoratif kayu/besi	Lebih masif dan tertutup dengan material semen/panel padat	Kesan mewah asli rumah direktur berkurang
Ventilasi jendela	Kisi-kisi kayu lebar dan tinggi (<i>bouvenlicht</i>) untuk sirkulasi udara maksimal	Menyempit atau diganti roster berukuran kecil	Proporsi jendela berubah, efektivitas pendinginan alami menurun
Lantai dan tangga	Material asli, dua anak tangga bawah dari kayu	Dua anak tangga bawah diganti keramik modern	Penurunan otentisitas pada detail mikro bangunan

Sumber: Hasil observasi lapangan dan dokumentasi visual, diolah oleh penulis.

Nilai Sosial, Budaya, dan Pendidikan

Bangunan ini merupakan simbol kejayaan industri perkebunan yang turut membentuk identitas Kota Medan. Sebagai bekas rumah pimpinan (direktur) lembaga riset perkebunan, gedung ini menjadi ruang memori kolektif masyarakat untuk mengenal tokoh dan peristiwa penting melalui transformasinya menjadi museum, sekaligus menjadi jembatan budaya yang menghubungkan sejarah masa lalu dengan kebanggaan lokal. Dari sisi pendidikan, bangunan ini menyimpan dan merepresentasikan sejarah riset perkebunan yang berdampak luas hingga tingkat nasional dan internasional, menjadikannya sumber informasi sejarah ekonomi yang berharga bagi edukasi publik. Fungsi edukatif semacam ini sejalan dengan prinsip bahwa kualitas bangunan cagar budaya sebagai daya tarik wisata turut ditentukan oleh kemampuannya menyampaikan narasi sejarah secara kontekstual kepada pengunjung, bukan semata-mata oleh kondisi fisiknya (Nursyamsu & Marcillia, 2021).

Keaslian, Integritas, dan Konteks Lingkungan

Secara keseluruhan, bangunan masih mempertahankan bentuk massa dan struktur utama kolonialnya. Namun, terjadi penurunan otentisitas pada detail mikro, seperti hilangnya ventilasi segitiga (*dormer*) pada atap, perubahan material plafon, serta penyempitan ventilasi jendela yang kini digantikan oleh roster atau material masif. Dari sisi integritas fisik, kondisi bangunan mengalami penurunan akibat kerusakan material interior dan perbaikan yang tidak konsisten, sebagaimana ditunjukkan oleh kondisi lantai asli yang berlubang serta penggantian material pada anak tangga bagian bawah menjadi keramik modern, sementara bagian atasnya tetap mempertahankan material kayu asli.

Dari sisi konteks lingkungan, lokasi museum ini masih berada di kawasan pusat sejarah perkebunan Medan, dikelilingi oleh Gedung PPKS di bagian depan dan Jalan Avros di sisi barat daya, sehingga lingkungan sekitar museum tetap terasa sebagai kawasan perkebunan bersejarah dan tidak terpisah dari konteks aslinya di Sumatera

Timur. Keterjagaan konteks lingkungan semacam ini menjadi faktor penting dalam penilaian signifikansi bangunan cagar budaya, karena kawasan sekitar yang masih koheren dengan sejarah bangunan turut memperkuat nilai autentisitas kawasan secara keseluruhan, sejalan dengan prinsip yang diterapkan pada kajian adaptive reuse di kawasan heritage lain di Indonesia yang menekankan pentingnya menjaga akulturasi gaya bangunan dan konteks kawasan sekitarnya (Putra & Putri, 2024).

Pendekatan dalam Pelestarian

Penentuan pendekatan pelestarian pada penelitian ini didasarkan pada hasil kuesioner persepsi terhadap nilai penting bangunan. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa seluruh responden (9 dari 9 responden, 100%) mengakui bangunan ini sebagai bukti sejarah vital bagi Sumatera Utara, sementara sebagian besar responden (8 dari 9 orang, 88,9%) menuntut keaslian fasad bangunan tetap dipertahankan tanpa perubahan modern. Berdasarkan hasil tersebut, pendekatan pelestarian yang direkomendasikan adalah restorasi dan preservasi ketat pada selubung luar bangunan guna menjaga otentisitasnya, sementara intervensi berupa rehabilitasi dan adaptasi diperbolehkan pada area interior melalui penyediaan fasilitas modern seperti ruang pameran imersif, karena mayoritas responden menilai inovasi tersebut penting untuk mendukung nilai edukasi bagi generasi muda. Pendekatan diferensial semacam ini, yaitu mempertahankan keaslian pada elemen eksterior sembari mengizinkan adaptasi pada interior, merupakan strategi yang umum diterapkan pada adaptive reuse bangunan cagar budaya guna menyeimbangkan tuntutan pelestarian dengan kebutuhan fungsional masa kini (Triratna et al., 2023).

Selain pendekatan berbasis nilai, penelitian ini juga mengidentifikasi kebutuhan pendekatan berbasis fisik, yaitu penanganan prioritas terhadap sumber kebocoran pipa dan atap agar kerusakan plafon tidak semakin meluas, dilanjutkan dengan pembersihan jamur pada dinding dan pengecatan ulang menggunakan cat khusus bangunan tua. Pendekatan fungsi dan pemanfaatan turut diterapkan melalui prinsip adaptive reuse, di mana fungsi asli sebagai kantor administrasi perkebunan dialihkan menjadi museum tanpa mengubah bentuk bangunan. Pendekatan kontekstual menekankan bahwa pembangunan baru di sekitar kawasan harus menghormati skala dan irama bangunan kolonial di sekitarnya, sementara pendekatan partisipatif melibatkan komunitas lokal, ahli sejarah, mahasiswa, dan wisatawan dalam menjaga keberlanjutan bangunan. Pelibatan partisipasi masyarakat semacam ini terbukti berkorelasi dengan keberhasilan pelestarian bangunan bersejarah di Kota Medan, karena tingkat partisipasi publik yang tinggi turut didorong oleh persepsi positif terhadap kualitas fisik dan kondisi lingkungan bangunan (Sidabutar, 2022).

Analisis SWOT Pengembangan Museum Perkebunan Indonesia

Analisis SWOT dilakukan untuk memetakan faktor internal dan eksternal yang memengaruhi potensi pengembangan Museum Perkebunan Indonesia sebagai destinasi wisata sejarah sekaligus ruang edukasi publik, merujuk pada pendekatan yang lazim digunakan dalam kajian pengembangan destinasi wisata berbasis bangunan cagar budaya (Fatimah, 2020).

1. *Strength* (Kekuatan)

Kekuatan utama bangunan ini terletak pada struktur kolonial yang masih kokoh, yaitu dinding bata tebal peninggalan tahun 1917 yang dibangun tanpa beton namun tetap berdaya tahan tinggi apabila dirawat dengan benar. Kekuatan lain yang tidak kalah penting adalah area outdoor yang menarik, dengan halaman luas yang menampilkan koleksi ikonik seperti lokomotif dan pesawat kuno yang menjadi daya

tarik visual utama dari jalan raya. Ketahanan struktur bata tebal kolonial tanpa rangka beton merupakan karakteristik umum bangunan institusional Belanda pada awal abad ke-20, yang dirancang dengan standar konstruksi tinggi untuk menunjang fungsi administratif jangka panjang (Andina et al., 2025).

2. *Weakness* (Kelemahan)

Kelemahan utama yang teridentifikasi adalah lambatnya proses pemeliharaan, karena restorasi struktur cagar budaya membutuhkan ketelitian tinggi sehingga memakan durasi proyek yang panjang. Selain itu, kerusakan pada komponen sekunder seperti atap seng dan plafon kayu yang telah berusia lebih dari seratus tahun membuat bangunan sangat rawan bocor akibat kelelahan bahan. Ketergantungan pengelolaan pada pendapatan tiket harian tanpa cadangan dana darurat operasional turut menjadi kelemahan struktural dalam pembiayaan pemeliharaan jangka panjang. Kondisi ini sejalan dengan tantangan umum yang dihadapi bangunan cagar budaya beralih fungsi menjadi museum, di mana biaya pemeliharaan material historis kerap tidak sebanding dengan pendapatan operasional dari kunjungan wisata (Triratma et al., 2023).

3. *Opportunity* (Peluang)

Peluang pengembangan didukung oleh ketersediaan teknologi restorasi modern, seperti penggunaan cairan kimia khusus (consolidant dan anti-jamur) yang mampu memperkuat struktur tua tanpa merusak keaslian fisik bangunan. Selain itu, terdapat peluang pendanaan melalui skema tanggung jawab sosial perusahaan (CSR) dari perusahaan perkebunan besar, mengingat keterkaitan historis yang kuat antara bangunan ini dengan industri perkebunan Sumatera Timur. Peluang lain meliputi potensi menjadikan museum sebagai destinasi wisata edukasi sejarah perkebunan yang lebih dikenal luas melalui pemanfaatan media sosial serta kerja sama dengan sekolah dan universitas. Pemanfaatan teknologi restorasi berbasis material konservasi modern terbukti efektif meningkatkan umur pakai struktur bangunan tua tanpa mengorbankan nilai autentisitasnya, sebagaimana diterapkan pada berbagai kajian adaptive reuse bangunan heritage di Indonesia (Putra & Putri, 2024).

4. *Threat* (Ancaman)

Ancaman utama yang dihadapi adalah cuaca ekstrem di Kota Medan, terutama curah hujan tinggi yang mempercepat pelapukan kayu plafon dan perluasan jamur pada dinding bangunan. Ancaman lain adalah risiko kehilangan branding, karena penutupan total dalam jangka panjang selama masa restorasi berisiko membuat eksistensi museum dilupakan oleh publik, mengingat keberlanjutan kunjungan sangat bergantung pada eksposur dan kesadaran masyarakat terhadap keberadaan museum. Risiko kehilangan eksposur publik selama masa restorasi jangka panjang merupakan tantangan umum yang dihadapi museum berbasis bangunan cagar budaya, sehingga strategi mitigasi seperti pameran alternatif di ruang luar menjadi penting untuk menjaga keberlanjutan branding selama proses pemeliharaan berlangsung (Nizam et al., 2025).

Secara keseluruhan, hasil pemetaan SWOT menunjukkan bahwa Museum Perkebunan Indonesia memiliki kekuatan internal berupa struktur kolonial yang kokoh dan daya tarik visual area outdoor, yang dapat dimanfaatkan bersama peluang eksternal berupa teknologi restorasi modern dan pendanaan CSR untuk mengatasi kelemahan berupa lambatnya pemeliharaan dan ketergantungan pendapatan tiket, sekaligus mengantisipasi ancaman cuaca ekstrem dan risiko kehilangan branding selama masa restorasi. Strategi pengembangan yang relevan adalah memanfaatkan kekuatan struktural dan nilai sejarah bangunan sebagai daya tarik utama, sembari secara proaktif menjalin kemitraan pendanaan dan menjaga eksposur publik selama proses pelestarian berlangsung, sejalan dengan rekomendasi strategi revitalisasi narasi

sejarah dan pelibatan komunitas yang diterapkan pada bangunan sejenis di kawasan yang sama (Andina et al., 2025).

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Penelitian ini menyimpulkan bahwa gedung Museum Perkebunan Indonesia merupakan bangunan cagar budaya peninggalan kolonial yang dibangun pada tahun 1917 sebagai rumah dinas Direktur Algemeen Proefstation der AVROS, dan mengalami transformasi fungsi melalui adaptive reuse menjadi museum publik tanpa mengubah bentuk massa bangunan secara signifikan. Bangunan ini memiliki nilai arsitektural kolonial transisi yang masih dapat dikenali pada struktur utamanya, meskipun mengalami penurunan otentisitas pada sejumlah detail mikro seperti teritisan, balkon, ventilasi jendela, dan material tangga.

Hasil kajian keaslian, integritas, dan konteks menunjukkan bahwa bangunan masih mempertahankan bentuk massa dan konteks lingkungan kawasan perkebunan bersejarah, meskipun integritas fisiknya menurun akibat kerusakan material interior. Hasil kuesioner persepsi menegaskan dominasi nilai sejarah dan arsitektural sebagai dasar pendekatan pelestarian, dengan preservasi ketat direkomendasikan pada eksterior dan adaptasi diperbolehkan pada interior. Hasil analisis SWOT mengidentifikasi struktur kolonial yang kokoh dan daya tarik area outdoor sebagai kekuatan utama, lambatnya pemeliharaan dan ketergantungan dana tiket sebagai kelemahan, teknologi restorasi dan pendanaan CSR sebagai peluang, serta cuaca ekstrem dan risiko kehilangan branding sebagai ancaman utama yang dihadapi.

Berdasarkan temuan tersebut, direkomendasikan agar pengelola museum dan pemerintah daerah mengusulkan bangunan ini sebagai cagar budaya peringkat Provinsi Sumatera Utara, memprioritaskan perbaikan sumber kebocoran atap dan plafon sebagai langkah mendesak, menjajaki skema pendanaan CSR dengan perusahaan perkebunan sesuai keterkaitan historisnya, menyelenggarakan pameran di ruang luar selama masa restorasi guna menjaga eksposur publik, serta melibatkan komunitas lokal dan generasi muda secara berkelanjutan, sehingga pengembangan yang dilakukan tetap berorientasi pada pelestarian nilai cagar budaya tanpa mengorbankan fungsi edukatif dan keberlanjutan operasional museum.

DAFTAR PUSTAKA

- Andina, S. W., Irmayana, Harahap, D. S., Batu Bara, F. A., Rivaldi, A., Rahmatrain, I. B., & Windari, S. (2025). Strategi pengelolaan Gedung AVROS: Warisan sejarah perkebunan Sumatera Utara. *Panorama: Jurnal Kajian Pariwisata*, 4(1), 121–130.
- Devitasari, A., Suprpti, A., & Harsritanto, B. I. R. (2021). Adaptive reuse approach towards visual character change in conservation buildings. *ARTEKS: Jurnal Teknik Arsitektur*, 6(3), 459–470. <https://doi.org/10.30822/arteks.v6i3.1141>
- Fatimah, F. N. D. (2020). Teknik analisis SWOT. *Anak Hebat Indonesia*.
- Nizam, M. K., Ardiansyah, M. R., Ramadhan, M. F., Aurindya, A., Siregar, N. D., & Windari, S. (2025). Museum Perkebunan Indonesia II: Transformasi ruang historis menjadi destinasi eduwisata di Kota Medan. *Panorama: Jurnal Kajian Pariwisata*, 3(2).
- Nursyamsu, L., & Marcillia, S. R. (2021). Kualitas bangunan daya tarik wisata pada daya tarik wisata budaya di Kotagede, Yogyakarta. *Cakra Wisata*, 23(1), 11–22.
- Paramtopo. (2023). Konservasi bangunan cagar budaya Kantor Perusda Semarang. *Jurnal Arsitektur ARCADE*.
- Prabowo, W., & Yuuwono, A. B. (2021). Kajian pelestarian dan pemeliharaan bangunan cagar budaya di Surakarta. *Jurnal Teknik Sipil dan Arsitektur*, 26(2), 51–61.

<https://doi.org/10.36728/jtsa.v26i2.1486>

- Putra, I. B. G. P., & Putri, N. P. R. P. A. (2024). Kajian dan strategi penerapan adaptive reuse pada bangunan di kawasan heritage Jalan Gajah Mada Denpasar, Bali. *Jurnal Ganec Swara*, 18(1).
- Sidabutar, Y. F. (2022). Pengaruh kualitas bangunan dan kondisi lingkungan terhadap partisipasi masyarakat pada bangunan bersejarah di Kota Medan. *Talenta Conference Series*, 5(1).
- Triratma, B., Yuliani, S., Sofyan, Y. E., & Basith, A. (2023). Adaptive reused heritage building based on sustainable architecture. *ARTEKS: Jurnal Teknik Arsitektur*, 8(3), 453–464. <https://doi.org/10.30822/arteks.v8i3.2635>