

## **STRATEGI PELESTARIAN BENDA CAGAR BUDAYA MELALUI DIGITALISASI**

Danu Eko Agustinova

FKIP/Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Sebelas Maret/Universitas Negeri Yogyakarta

e-mail: [danu.historyedu@student.uns.ac.id](mailto:danu.historyedu@student.uns.ac.id) / [danu\\_eko@uny.ac.id](mailto:danu_eko@uny.ac.id)

**Abstrak-**Perkembangan teknologi digital dewasa ini dapat dimanfaatkan dalam upaya pelestarian cagar budaya dengan melalui digitalisasi. Kajian ini bertujuan untuk menjelaskan konsep digitalisasi cagar budaya, urgensinya bagi pelestarian cagar budaya, serta berbagai peluang dan tantangan pelestarian cagar budaya melalui digitalisasi. Metode yang digunakan dalam kajian ini adalah kualitatif melalui studi kepuatakaan (*library research*). Digitalisasi cagar budaya dapat dimaknai sebagai bentuk pemanfaatan teknologi digital dalam melakukan manajemen pada benda-benda cagar budaya. Pemanfaatan teknologi digital ini akan memberikan efektivitas dan efisiensi dalam upaya pelestarian cagar budaya. Dalam hal ini media digital dapat dimanfaatkan dalam melakukan pendataan, pendokumentasikan, penyimpanan, pengelolaan, hingga diseminasi informasi cagar budaya. Pelestarian cagar budaya melalui digitalisasi penting untuk dilakukan guna menjaga eksistensi benda-benda cagar budaya di masa depan yang terancam rusak atau hilang. Digitalisasi akan memudahkan dalam melakukan promosi kekayaan budaya secara internasional serta dapat menarik lebih banyak keterlibatan masyarakat dalam pelestariannya. Meskipun memiliki banyak peluang, digitalisasi cagar budaya di Indonesia juga memiliki tantangan tersendiri seperti keterbatasan SDM dan sarana prasarana, belum adanya SOP, serta adanya kesulitan untuk mengakses benda cagar budaya pada kondisi tertentu.

**Kata kunci:** *Strategi, Cagar budaya, Digitalisasi*

## **STRATEGY FOR MAINTAINING CULTURAL HERITAGE OBJECTIVES THROUGH DIGITALIZATION**

Danu Eko Agustinova

FKIP/Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Sebelas Maret/Universitas Negeri Yogyakarta

e-mail: [danu.historyedu@student.uns.ac.id](mailto:danu.historyedu@student.uns.ac.id) / [danu\\_eko@uny.ac.id](mailto:danu_eko@uny.ac.id)

**Abstract-** The growth of digital technology today can be utilized to preserve cultural heritage through digitalization. This study aims to explain the digitizing cultural heritage, its urgency for the preservation of cultural heritage, as well as the opportunities and challenges of preserving it through digitalization. The method used in this study is qualitative through library research. Digitization of cultural heritage can be interpreted as utilizing digital technology in managing cultural heritage objects. The use of digital technology will provide effectiveness and efficiency in efforts to preserve cultural heritage. In this case, digital media can collect data, document, store, manage, and disseminate information on cultural heritage. Preservation of cultural heritage through digitalization is important to maintain the existence of cultural heritage objects in the future that are in danger of being damaged or lost. Digitalization will make it easier to promote cultural wealth internationally and can attract more community involvement in its preservation. Although it has many opportunities, digitizing cultural heritage in Indonesia also has challenges, such as limited human resources and infrastructure, the absence of SOPs, and difficulties accessing cultural heritage objects under certain conditions..

**Keywords:** *one or more word(s) or phrase(s), that it's important, specific, or representative for the article*

## Pendahuluan

Bangsa Indonesia memiliki sejarah peradaban panjang yang tersimpan dalam bentuk kekayaan cagar budaya. Cagar budaya di Indonesia adalah warisan jejak masa lalu dari leluhur bangsa yang agung. Perjalanan sejarah bangsa Indonesia telah meninggalkan berbagai bentuk peninggalan-peninggalan cagar budaya yang tersebar di seluruh penjuru negeri. Cagar budaya menjadi aset kultural yang mengandung nilai-nilai budaya dan sosial masyarakat. Oleh sebab itu cagar budaya memiliki nilai kearifan lokal sebagai cerminan karakter dan kepribadian bangsa yang luhur. Dalam hal ini penulis sependapat dengan Mas'ad (2020, p.2) yang menyatakan bahwa cagar budaya juga dapat dianggap sebagai akar budaya bangsa (*national cultural roots*) yang telah membangun jati diri bangsa dengan kearifan lokal yang khas. Nilai-nilai kearifan lokal tersebut perlu dipertahankan agar generasi saat ini maupun generasi masa depan Indonesia tidak kehilangan jati dirinya. Dengan demikian maka pelestarian cagar budaya dan nilai-nilai yang terkandung di dalamnya menjadi tugas seluruh elemen bangsa ini untuk menjaga warisan leluhur di masa lalu.

Pelestarian cagar budaya adalah upaya untuk menjaga dan melindungi eksistensi atau keberadaan berbagai macam benda cagar budaya agar tidak punah. Pelestarian cagar budaya secara lengkap telah dijelaskan dalam Undang-Undang No. 11 Tahun 2010 tentang Cagar Budaya. Berdasarkan undang-undang tersebut, pada Pasal 1 disebutkan bahwa "Cagar budaya adalah warisan budaya bersifat kebendaan berupa benda cagar budaya, bangunan cagar budaya, struktur cagar budaya, situs cagar budaya, dan kawasan cagar budaya di darat dan/atau di air yang perlu dilestarikan keberadaannya karena memiliki nilai penting bagi sejarah, ilmu pengetahuan, pendidikan, agama, dan/atau kebudayaan melalui proses penetapan". Di dalam undang-undang ini dijelaskan bahwa pelestarian cagar budaya merupakan upaya yang dinamis untuk mempertahankan keberadaan sekaligus nilai yang terkandung di dalam cagar budaya melalui perlindungan, pengembangan, dan pemanfaatan. Penulis sependapat dengan pernyataan Prasetyo (2018, pp. 71-72) bahwa pelestarian cagar budaya meliputi kondisi fisik,

nilai sosial-budaya, dan lingkungan alam di sekitarnya.

Sebagai benda-benda warisan leluhur, cagar budaya memiliki kemungkinan untuk mengalami kerusakan dan bahkan hilang sehingga perlu dilestarikan. Cagar budaya biasanya berupa benda, bangunan, ataupun situs yang sudah tua sehingga rawan terjadi pelapukan yang berakhir rusak apabila tidak dirawat dengan benar. Dalam UU No.11 Tahun 2010 tentang Cagar Budaya pasal 5 dijelaskan bahwa salah satu kriteria benda, bangunan, atau struktur yang dapat diusulkan sebagai cagar budaya adalah berusia 50 tahun atau lebih. Berdasarkan kriteria tersebut maka cagar budaya adalah benda-benda yang memiliki resiko tinggi mengalami kerusakan akibat dimakan usia. Selain kerusakan tidak menutup kemungkinan apabila cagar budaya juga dapat hilang. Hilangnya cagar budaya biasanya disebabkan karena adanya modernisasi kota dimana yang menyebabkan terjadinya pembongkaran terhadap bangunan bersejarah untuk digantikan dengan bangunan modern (Harjiyatni dan Raharja, 2011, pp. 346-347). Meskipun pemerintah telah mengatur perlindungan cagar budaya melalui undang-undang, namun hilangnya eksistensi cagar budaya akibat pembangunan kota mengindikasikan bahwa penegakan hukum dan perlindungan tersebut masih lemah.

Upaya pelestarian cagar budaya di era kemajuan teknologi saat ini dapat dilakukan melalui digitalisasi. Digitalisasi cagar budaya adalah salah satu bentuk pemanfaatan teknologi untuk menjaga kelestarian benda-benda cagar budaya. Langkah ini dinilai sebagai strategi yang tepat untuk melindungi cagar budaya dari kepunahan dengan cara yang lebih modern. Melalui digitalisasi, benda-benda cagar budaya yang sifatnya mudah rusak itu dapat disimpan dengan baik sehingga perlindungannya lebih efektif dan efisien. Melalui digitalisasi, data-data mengenai cagar budaya akan terdokumentasi dengan lebih baik jika dibandingkan dengan cara manual. Hal ini juga memungkinkan informasi terkait cagar budaya menjadi lebih mudah diakses secara digital. Mengingat pentingnya cagar budaya bagi perkembangan ilmu pengetahuan, pendidikan, hingga pariwisata maka kemudahan akses informasinya menjadi sesuatu yang harus diupayakan. Digitalisasi

cagar budaya memberikan kesempatan bagi semua orang dapat mengakses informasi tentang warisan budaya Indonesia dengan lebih mudah dan praktis. Digitalisasi benda cagar budaya dimaksudkan sebagai sarana untuk mewariskan jejak masa lalu kepada generasi yang akan datang.

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif melalui studi kepustakaan (*library research*). Penelitian kepustakaan dilakukan dengan cara mengumpulkan informasi dan data dengan bantuan buku referensi, hasil penelitian sebelumnya yang sejenis, artikel, catatan, serta berbagai jurnal yang berkaitan dengan masalah penelitian (Sari dan Asmendri, 2020, p.44). Melalui pendekatan kualitatif, penelitian ini berfokus pada pengamatan yang mendalam terhadap suatu fenomena dengan latar alamiah atau sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Sidiq dan Choiri (2019, pp. 3-4) menjelaskan bahwa penelitian kualitatif menekankan pada *quality* suatu kejadian, fenomena, atau gejala sosial yang dapat bermanfaat bagi pengembangan teori. Melalui pendekatan ini peneliti berusaha memahami fenomena dan memberikan pandangan mengenai strategi pelestarian cagar budaya melalui digitalisasi. Peneliti melakukan studi pustaka terhadap berbagai literatur untuk memahami gejala yang terjadi sehingga mampu merumuskan konsep untuk menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kajian dalam penelitian ini.

### **Hasil dan Pembahasan**

#### **A. Digitalisasi Cagar Budaya**

Perkembangan teknologi digital yang semakin maju telah mendorong terjadinya digitalisasi. Digitalisasi dimaknai sebagai penggunaan teknologi digital dan data-data yang sudah terdigitisasi untuk menyelesaikan suatu pekerjaan sehingga memberikan pengaruh terhadap proses atau cara kerjanya. Data-data terdigitisasi adalah data-data analog yang telah diubah menjadi data digital melalui proses digitisasi. Data-data inilah yang memungkinkan terjadinya digitalisasi. Adanya digitalisasi mendorong setiap kegiatan dilakukan dengan memanfaatkan media digital

sebagai sarana yang utama. Dengan kata lain digitalisasi mengubah cara kerja yang semula dilakukan secara manual menjadi berbasis digital dan elektronik. Hal itu berarti sistem digital telah menggantikan sistem dan cara kerja yang tradisional untuk menyelesaikan berbagai bentuk pekerjaan manusia. Dalam hal ini Siregar (2019) menjelaskan bahwa digitalisasi adalah proses perubahan sifat dari fisik dan analog menjadi virtual dan digital. Definisi tersebut menunjukkan bahwa digitalisasi adalah sebuah peningkatan yang dihasilkan karena adanya kemajuan teknologi digital.

Teknologi digital menunjukkan perkembangan yang semakin pesat seiring dengan kemajuan IPTEK saat ini. Digitalisasi yang terjadi pada hampir seluruh bidang kehidupan telah membawa peradaban manusia menuju era digital. Era ini lahir sebagai akibat dari semakin canggihnya teknologi digital sehingga sulit dilepaskan dari kehidupan manusia. Secara umum teknologi digital adalah teknologi informasi berbasis komputer atau digital yang dapat beroperasi secara otomatis dan canggih dengan sistem komputeralisasi/format yang dapat dibaca oleh komputer (Danuri, 2019, p.19). Teknologi ini memungkinkan semua kegiatan yang menggunakan tenaga manusia dapat dilakukan secara digital. Dengan sistem digital ini segala pekerjaan dapat diselesaikan dengan lebih efektif dan efisien. Teknologi ini juga memberikan kemudahan dan kebebasan bagi semua orang dalam mengakses informasi secara digital. Hal itu berdampak pada semakin majunya peradaban manusia sehingga muncul teknologi-teknologi baru yang semakin canggih. Kecanggihan teknologi ini tentunya memberikan banyak manfaat bagi kehidupan manusia dalam berbagai bidang mulai dari politik, ekonomi, pendidikan, hingga sosial dan budaya.

Perkembangan saat ini menunjukkan bahwa digitalisasi telah dilakukan pada hampir seluruh aspek kehidupan manusia tak terkecuali pada benda-benda cagar budaya. Digitalisasi cagar budaya dapat dimaknai sebagai bentuk pemanfaatan teknologi digital untuk mendokumentasikan, menyimpan, dan mengelola cagar budaya. Melalui digitalisasi, benda-benda cagar budaya akan terjaga dengan baik dalam bentuk digital sehingga dapat

diwariskan ke generasi-generasi yang akan datang. Perekaman dan pendataan secara digital menjadi alternatif pengelolaan berbagai bentuk warisan budaya menjadi lebih efisien. Digitalisasi ini menjadikan adanya warisan digital berupa data-data cagar budaya yang tersimpan secara digital. UNESCO (2003, p.28) menjelaskan bahwa warisan digital (*digital heritage*) terdiri dari materi berbasis komputer dengan nilai abadi yang harus disimpan untuk generasi mendatang. Lebih lanjut dijelaskan bahwa dari waktu ke waktu warisan digital akan menjadi lebih penting dan lebih luas seiring dengan makin banyaknya individu, organisasi, dan komunitas yang menggunakan teknologi digital untuk mendokumentasikan dan mengekspresikan sesuatu yang memiliki nilai untuk diwariskan kepada generasi masa depan (UNESCO, 2003, p.29).

Digitalisasi cagar budaya dilakukan untuk memudahkan dalam pengelolaan benda-benda cagar budaya. Di era revolusi industri 4.0 yang menekankan pola digital ini, sudah saatnya manajemen aset budaya juga dilakukan dengan berbasis digital. Pemanfaatan teknologi akan memberikan kemudahan dalam pengelolaan cagar budaya sebagaimana karakteristik era revolusi industri 4.0 yang serba praktis. Digitalisasi akan memudahkan para praktisi cagar budaya dalam melestarikan, melakukan kajian, serta mengkomunikasikan cagar budaya. Revianur (2020, p.92) menyatakan bahwa digitalisasi cagar budaya dalam fenomena revolusi industri 4.0 termasuk dalam ranah *big data* yang memberikan informasi kepada semua orang secara tak terbatas ruang dan waktu. Digitalisasi akan menghasilkan data-data digital mengenai benda-benda cagar budaya sehingga dapat diakses oleh siapa saja dan kapan saja. Cagar budaya yang bersifat statis dengan mudah dapat direkonstruksi secara digital sehingga menghasilkan data yang lebih kompleks dan informatif. Hal ini selaras dengan pendapat Kalay (2008, p.8) yang menyatakan bahwa rekonstruksi digital dari situs, artefak, orang dan aktivitas mereka membawa kemampuan baru dalam upaya pelestarian dan komunikasi warisan budaya. Data-data cagar budaya dalam bentuk digital yang memiliki akses tak terbatas akan meningkatkan kesadaran masyarakat akan keberadaan cagar budaya.

## B. Urgensi Pelestarian Cagar Budaya Melalui Digitalisasi

Digitalisasi benda-benda cagar budaya dapat menjadi salah satu strategi untuk menjaga kelestariannya. Digitalisasi cagar budaya merupakan bentuk pemanfaatan teknologi dalam upaya pelestarian aset budaya untuk diwariskan kepada generasi selanjutnya. Dalam UU No. 11 Tahun 2010 tentang Cagar Budaya dijelaskan bahwa pelestarian adalah upaya dinamis untuk mempertahankan keberadaan Cagar Budaya dan nilainya dengan cara melindungi, mengembangkan, dan memanfaatkannya. Dalam hal ini digitalisasi akan memberikan kemudahan untuk melakukan berbagai bentuk upaya pelestarian tersebut. Digitalisasi menjadi cara yang strategis untuk mencegah terjadinya kerusakan ataupun kehilangan benda-benda peninggalan yang bernilai sejarah dan budaya. Teknologi digital memberikan kemudahan dalam mengambil data-data cagar budaya dan mengelolanya. Melalui cara ini benda-benda cagar budaya akan terdokumentasi dan tersimpan dengan baik. Oleh karena itu penulis sependapat dengan Purnawibawa dkk (2021, p.183) yang menyatakan bahwa proses digitasi dan digitalisasi terhadap data-data analog warisan budaya yang telah ada menjadi prioritas utama dalam upaya pelestarian yang dilakukan saat ini.

Teknologi digital menjadikan manajemen data cagar budaya menjadi lebih mudah dan praktis. Melalui digitalisasi para praktisi cagar budaya dapat melakukan pendataan benda-benda peninggalan yang bernilai sejarah dan budaya dengan lebih terstruktur dan menyeluruh. Pendataan secara konvensional memiliki resiko kerusakan data bahkan kehilangan dan tentunya tidak efisien. Oleh sebab itu digitalisasi menjadi cara yang efektif untuk mengambil dan manajemen data-data cagar budaya sekaligus menyimpannya secara abadi. Digitalisasi dalam penyimpanan informasi cagar budaya tersebut merupakan strategi untuk menanggulangi resiko kehilangan ataupun kerusakan benda-benda cagar budaya yang kondisinya tentu dapat berubah seiring berjalannya waktu. Teknologi digital memiliki kemampuan untuk memvisualisasikan atau merekonstruksi ulang benda cagar budaya. Hal ini sebagaimana yang diungkapkan oleh Kalay

(2008, p.2) bahwa teknologi digital memiliki potensi untuk menggerakkan benda-benda cagar budaya di luar tampilan statis serta menangkap dalam bentuk sinematik atau interaktif pada aspek sosial, budaya, dan manusia dari situs dan masyarakat yang menghuninya. Informasi cagar budaya dalam bentuk digital tersebut kemudian tersimpan menjadi *database* yang dapat diakses oleh siapapun melalui bantuan jaringan internet.

Pendokumentasian cagar budaya melalui digitalisasi menjadi cara yang efektif sebagai bagian dari upaya pelestarian cagar budaya. Dokumentasi warisan budaya yang bersifat kebendaan mengutamakan tampilan secara visual. Teknologi digital memiliki peranan untuk merekam, menangkap, bahkan memvisualisasikan benda-benda cagar budaya. Kalay (2008, p.3) menjelaskan keterjangkauan teknologi digital yang nyata tanpa batas menjadikannya media pilihan untuk merepresentasi atau menyajikan kembali benda-benda cagar budaya dalam bentuk digital. Situs, bangunan, dan benda-benda peninggalan lainnya yang telah rusak sekarang dapat dibangun kembali sebagaimana aslinya dengan bantuan teknologi. Proses “rekonstruksi” digital sangat berbeda dengan rekonstruksi fisik meskipun memiliki tujuan yang sama yaitu membangun kembali sebagaimana bentuk aslinya. Tidak hanya dapat merekonstruksi cagar budaya, melalui teknologi digital juga dapat disimulasikan aktivitas yang mendukung keberadaan suatu cagar budaya (Kalay, 2008, p.4). Misalnya cagar budaya berupa singgasana dapat ditambahkan simulasi seorang raja yang sedang menduduki singgasana tersebut. Hal ini menjadi kelebihan dari rekonstruksi digital yang tidak mampu dilakukan melalui rekonstruksi fisik.

Pendokumentasian cagar budaya memiliki manfaat sebagai arsip digital. Sebagai arsip digital, dokumentasi cagar budaya akan tersimpan dengan abadi sehingga dapat diwariskan kepada generasi-generasi selanjutnya. Langkah ini juga menjadi salah satu upaya untuk menjaga eksistensi suatu cagar budaya. Selain menjaga keberadaan cagar budaya secara fisik, pendokumentasian cagar budaya secara digital juga penting untuk dilakukan. Pada kondisi tertentu, data digital juga diperlukan ketika akan melakukan

pemugaran atau rekonstruksi fisik terhadap cagar budaya yang telah mengalami kehancuran atau kerusakan (Purnawibawa dkk, 2021, p.188). Benda-benda cagar budaya yang telah terdokumentasi secara digital dalam bentuk foto dapat memberikan kemudahan untuk membuat model tiga dimensi. Hasil rekonstruksi digital tersebut dapat diterapkan pada kondisi yang sebenarnya untuk memudahkan dalam melakukan pemugaran atau rekonstruksi fisik. Itu hanyalah contoh kecil dari manfaat dokumentasi cagar budaya sebagai arsip digital. Masih banyak manfaat lainnya dari arsip digital cagar budaya bagi pengembangan berbagai bidang keilmuan baik untuk masa kini maupun masa yang akan datang.

Setelah konten cagar budaya terdokumentasi dengan baik, media digital memiliki peran untuk menyimpan dan mengelola konten tersebut. Dalam bentuk digital, data-data cagar budaya dapat disimpan dalam jumlah yang besar. Biaya yang relatif murah juga menjadi kelebihan dari penyimpanan digital dibandingkan penyimpanan dalam bentuk fisik yang membutuhkan perawatan dan pemeliharaan khusus. Data yang tersimpan dalam bentuk digital akan memudahkan dalam pengelolaannya. Dalam hal ini Kalay (2008, p.1) menjelaskan bahwa media digital digunakan untuk mengelola konten cagar budaya melalui mesin pencari yang kuat dan alat manajemen basis data. Misalnya ketika akan melakukan rekonstruksi sejarah, seringkali sumber-sumber yang dibutuhkan tidak lengkap dan terkadang kontradiktif seperti dokumen yang hilang, bangunan yang mungkin telah dimodifikasi, atau artefak yang telah dipindahkan dan bercampur dengan periode sejarah yang berbeda. Pada kasus ini media digital memiliki kemampuan mencari data dengan cepat serta mampu mengkorelasikan bukti yang berbeda untuk kepentingan membangun narasi masa lalu yang lebih lengkap dan mungkin lebih akurat (Kalay, 2008, p.6).

Teknologi digital akan memberikan kemudahan dalam melakukan penyebaran informasi tentang cagar budaya kepada masyarakat luas. Mengkomunikasikan warisan budaya menjadi bagian penting dalam upaya melestarikannya agar masyarakat menyadari

keberadaan atau eksistensinya. Kalay (2008, p.6) menyatakan bahwa konten cagar budaya dalam bentuk digital akan mudah disebarluaskan. Dengan bantuan jaringan internet, informasi mengenai cagar budaya dapat disebarluaskan dan diakses secara tak terbatas oleh siapapun. Cara ini tentu lebih mudah, murah, dan praktis dalam proses diseminasi informasi warisan budaya jika dibandingkan dengan cara luring. Informasi yang disebarluaskan secara digital dapat menjangkau seluruh masyarakat secara lebih luas. Purnawibawa dkk (2021, p.188) juga menyatakan bahwa digitalisasi dalam proses diseminasi informasi warisan budaya dapat mendorong pemerataan persebaran informasi dan mengurangi kesenjangan akses informasi di wilayah-wilayah terluar di Indonesia. Dengan kemudahan akses ini diharapkan masyarakat akan memiliki pengetahuan dan wawasan yang lebih luas mengenai kekayaan cagar budaya yang ada di berbagai daerah.

Digitalisasi cagar budaya penting dilakukan untuk melestarikan kekayaan warisan budaya yang ada di Indonesia. Hingga saat ini keberadaan fisik benda cagar budaya di Indonesia belum sepenuhnya terbebas dari hal-hal yang mengancam kelestariannya. Berbagai bentuk kerusakan fisik dengan mudah dapat ditemukan pada benda cagar budaya yang ada di berbagai wilayah di Indonesia. Contoh kerusakan yang terjadi pada benda cagar budaya misalnya rusaknya bangunan bersejarah di pusat kota, situs-situs terbenakal di lokasi terpencil, hingga perusakan oleh oknum-oknum yang tidak bertanggung jawab. Purnawibawa dkk (2021, p.179) mengidentifikasi faktor-faktor yang mengancam kelestarian cagar budaya yaitu faktor manusia dan alam, tekanan pembangunan akibat laju pertumbuhan penduduk, eksploitasi ekonomi, pembukaan lahan pertanian, ekstraksi sumber daya alam, pariwisata agresif yang tidak memperhatikan manajemen pengunjung, dan pengelolaan warisan budaya yang kurang optimal. Berbagai faktor ancaman tersebut berpotensi dapat mengubah, merusak, bahkan menghilangkan keberadaan fisik cagar budaya. Adanya berbagai ancaman tersebut menjadikan digitalisasi cagar budaya perlu dilakukan untuk melakukan pendataan, mendokumentasikan, menyimpan, mengelola, hingga menyebarkannya sebagai strategi untuk

menjaga kelestarian benda-benda warisan budaya.

### **C. Peluang dan Tantangan Pelestarian Cagar Budaya Melalui Digitalisasi**

Pemanfaatan teknologi digital dapat menarik lebih banyak keterlibatan masyarakat dalam upaya pelestarian benda cagar budaya. Digitalisasi cagar budaya dapat memberikan kemudahan bagi masyarakat untuk turut berperan serta dalam upaya melindungi, mengembangkan, dan memanfaatkannya. Masyarakat memiliki peran penting dalam upaya menjaga kelestarian warisan budaya. Mengenai hal ini Wibowo (2014, p.60) menyebutkan bahwa pelestarian bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya keberadaan suatu cagar budaya, oleh karena itu masyarakatlah yang harusnya lebih berperan, sedangkan pemerintah hanya mengawasi prosesnya agar tidak keluar dari peraturan hukum yang berlaku. Dalam UU No. 11 Tahun 2010 Pasal 56 juga disebutkan bahwa setiap orang dapat berperan serta dalam melakukan perlindungan cagar budaya. Dalam konteks ini, adanya digitalisasi cagar budaya akan memudahkan setiap orang untuk ikut berperan dalam menjaga kelestariannya. Dengan teknologi digital semua orang dapat dengan mudah mendokumentasikan, menyebarkan informasi, serta memanfaatkan cagar budaya bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Digitalisasi cagar budaya akan membantu dalam promosi kekayaan budaya Indonesia agar lebih dikenal secara global. Segala bentuk kebudayaan Indonesia baik yang bersifat benda maupun tak benda menjadi identitas bangsa yang harus diperkenalkan secara luas kepada dunia. Dalam hal ini adanya kemajuan teknologi perlu dimanfaatkan untuk mempromosikan warisan budaya Indonesia yang berupa benda-benda peninggalan sejarah bangsa. Penggunaan media digital dengan bantuan internet dapat menjadi solusi dan alternatif baru untuk menyebarkan dan mengenalkan cagar budaya. Perkembangan teknologi komunikasi dan informasi yang ditandai dengan munculnya berbagai platform media sosial perlu dimanfaatkan secara maksimal untuk meningkatkan dan mempertahankan eksistensi cagar budaya di era digital. Promosi yang dilakukan dengan memanfaatkan media sosial akan lebih mudah

dan cepat sehingga cara ini dinilai lebih efektif dan efisien jika dibandingkan dengan media yang konvensional. Melalui teknologi digital, konten cagar budaya dapat dikemas dengan lebih menarik sehingga mendukung upaya promosi yang dilakukan. Dengan penyajian yang lebih menarik diharapkan dapat meningkatkan atensi masyarakat luas terhadap kekayaan budaya yang ada di Indonesia.

Pelaksanaan digitalisasi sebagai upaya pelestarian benda cagar budaya sudah tentu memerlukan sumber daya manusia yang memadai. Tim ahli cagar budaya adalah unsur penting yang mutlak diperlukan dalam pelestarian cagar budaya (Mas'ad, 2020, pp. 36-37). Dalam upaya pelestarian cagar budaya melalui digitalisasi, tim ahli cagar budaya juga perlu memiliki keterampilan dalam memanfaatkan teknologi digital. Hal ini menjadi salah satu tantangan tersendiri dalam melaksanakan digitalisasi cagar budaya karena belum semua instansi atau lembaga terkait memiliki keterampilan untuk melakukan digitisasi terhadap benda-benda cagar budaya. Kondisi yang demikian memang menjadi hambatan dalam upaya pelestarian cagar budaya melalui digitalisasi. Meskipun SDM untuk mendukung digitalisasi cagar budaya belum memadai, namun bukan berarti tidak ada solusi untuk mengatasi hal itu. Purnawibawa dkk (2021, p.189) menjelaskan upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan keterampilan dan pemerataan tenaga terampil dalam melakukan digitalisasi cagar budaya adalah melalui pelatihan, loka karya, atau kerja sama dan proyek gabungan lintas lembaga.

Kelengkapan sarana dan prasarana juga perlu diperhatikan dalam melakukan digitalisasi cagar budaya. Sarana dan prasarana yang digunakan harus disesuaikan dengan tujuan dari proses digitalisasi yang digunakan. Misalnya ketika akan melakukan digitalisasi suatu bangunan cagar budaya, perangkat yang digunakan untuk foto-foto di website tentu berbeda dengan perangkat yang digunakan apabila digitalisasi ditujukan untuk keperluan renovasi atau pemugaran. Digitalisasi pada warisan budaya bersifat kebendaan, unsur visual memegang peranan penting. Oleh karena itu sarana dan prasarana yang diperlukan adalah perangkat yang mampu mendokumentasikan visualnya baik dalam

bentuk dua dimensi atau tiga dimensi. Pada konsepnya, digitalisasi dimaksudkan untuk membuat arsip dokumen dalam bentuk digital untuk keperluan fotokopi dan untuk membuat sistem sehingga dalam prosesnya memerlukan peralatan seperti komputer, *scanner*, *operator* media sumber dan *software* pendukung (Sitokdana, 2015, p.100). Agar digitisasi cagar budaya dapat dilakukan secara optimal maka perangkat yang digunakan harus memadai agar upaya pelestarian cagar budaya melalui digitalisasi dapat terlaksana dengan baik.

Melihat perkembangan teknologi yang semakin maju, digitalisasi cagar budaya menjadi strategi pelestarian yang dianggap tepat sehingga perlu adanya SOP yang mengatur format digitalisasi dan penyimpanannya. Pelestarian cagar budaya melalui digitalisasi dalam praktiknya telah membuka kesempatan bagi banyak pihak untuk terlibat termasuk masyarakat. Dengan demikian maka diperlukan adanya standarisasi dalam format dan penyimpanannya sehingga data-data cagar budaya yang sudah terdigitisasi dapat terorganisir dengan baik. Dalam hal ini Purnawibawa dkk (2021, p.190) menyatakan perlu adanya suatu platform yang menjadi akses bagi koleksi warisan budaya yang telah didigitisasi. Dengan adanya platform yang khusus ini masyarakat juga akan lebih mudah dalam mengaksesnya untuk dimanfaatkan bagi kepentingan pengembangan ilmu pengetahuan. Dengan demikian benda-benda cagar budaya dalam bentuk digital memerlukan manajemen yang baik dengan standar operasional prosedur yang baku untuk mengatur format dan penyimpanannya.

Tantangan lain yang menghambat proses digitalisasi cagar budaya adalah akses terhadap benda-benda cagar budaya tersebut. Dalam melakukan digitisasi, para praktisi cagar budaya perlu mendapatkan akses langsung terhadap benda cagar budayanya. Meskipun sekilas hal itu terlihat bukan merupakan suatu hambatan, akan tetapi adanya faktor-faktor tertentu dapat membuat akses terhadap suatu cagar budaya menjadi sulit. Purnawibawa dkk (2021, p.190) telah mengidentifikasi dua hal yang dapat menjadi kendala dalam mengakses benda cagar budaya, yaitu kendala secara fisik dan non-fisik. Kendala akses secara fisik biasanya terjadi

pada benda-benda cagar budaya yang lokasinya berada di lokasi-lokasi yang medannya sulit dijangkau sehingga proses digitisasi menjadi terhambat. Sementara itu, untuk kendala akses non-fisik biasanya disebabkan karena faktor waktu, budaya, atau kesucian cagar budaya. Benda-benda peninggalan tertentu yang dianggap keramat atau sakral terkadang hanya boleh diakses oleh kelompok masyarakat tertentu dan pada waktu-waktu khusus, sehingga menjadi hambatan tersendiri bagi tim ahli cagar budaya yang ingin melakukan digitisasi.

### Simpulan

Digitalisasi akan memberikan kemudahan dalam upaya melestarikan kekayaan cagar budaya di Indonesia. Di era revolusi industri 4.0 yang menekankan pola digital ini, sudah saatnya manajemen aset budaya juga dilakukan dengan berbasis digital. Melalui digitalisasi para praktisi cagar budaya dapat melakukan pendataan benda-benda cagar budaya dengan lebih terstruktur. Selain itu, digitalisasi juga dimaksudkan agar pendokumentasian cagar budaya menjadi lebih mudah. Dalam hal ini teknologi digital memiliki peranan untuk merekam, menangkap, bahkan memvisualisasikan benda-benda cagar budaya baik dalam bentuk 2D atau 3D. Setelah konten cagar budaya terdokumentasi dengan baik, media digital memiliki peran untuk menyimpan dan mengelola konten tersebut sehingga memudahkan ketika akan memanfaatkannya. Selain itu, teknologi digital juga akan memberikan kemudahan dalam melakukan penyebaran informasi tentang cagar budaya kepada masyarakat luas. Melalui digitalisasi, benda-benda cagar budaya yang terancam rusak dan bahkan hilang akan terjaga dengan baik dalam bentuk digital sehingga eksistensinya akan tetap ada di masa mendatang.

Pemanfaatan teknologi digital dalam pelestarian cagar budaya tentu memiliki peluang dan tantangannya tersendiri. Digitalisasi cagar budaya memungkinkan dapat menarik lebih banyak keterlibatan masyarakat untuk turut berperan serta dalam upaya melindungi, mengembangkan, dan memanfaatkannya. Terkait dengan promosi budaya, digitalisasi cagar budaya akan membantu dalam mengenalkan kekayaan

budaya Indonesia agar lebih mendunia. Meskipun memiliki banyak manfaat bagi kelestarian cagar budaya, digitalisasi cagar budaya di Indonesia belum dapat dikatakan optimal karena adanya berbagai faktor yang menjadi penghambatnya. Beberapa tantangan dalam melaksanakan digitalisasi cagar budaya di Indonesia yaitu ketersediaan sumber daya manusia dan sarana prasarana yang belum memadai, belum adanya standar operasional prosedur yang mengatur format digitalisasi dan penyimpanannya, serta adanya kesulitan dalam mengakses benda-benda cagar budaya yang disebabkan karena lokasi yang sulit dijangkau hingga faktor waktu, budaya, dan nilai keramat dari suatu cagar budaya.

Digitalisasi memiliki banyak manfaat yang dapat dalam melestarikan benda-benda cagar budaya di Indonesia. Pelestarian cagar budaya di Indonesia melalui digitalisasi dapat dilakukan dengan lebih mudah, murah, efektif, dan efisien. Oleh sebab itu, digitalisasi cagar budaya sudah sewajarnya menjadi langkah yang perlu diterapkan oleh para praktisi cagar budaya di Indonesia guna menjaga kelestariannya. Nilai-nilai luhur budaya lokal dan nasional yang terkandung dalam benda-benda cagar budaya harus dijaga dengan baik agar tidak terkikis oleh perkembangan zaman. Di era kemajuan teknologi saat ini diperlukan pengelolaan, pendokumentasian, dan penyebaran informasi cagar budaya yang memanfaatkan kecanggihan teknologi informasi dan komunikasi. Melalui digitalisasi, cagar budaya dan nilai-nilai yang terkandung di dalamnya sebagai identitas bangsa dapat dipertahankan dan diwariskan kepada generasi selanjutnya serta dapat menunjukkan eksistensi bangsa Indonesia di mata dunia.

### DAFTAR PUSTAKA

- Danuri, M. (2019). Perkembangan dan Transformasi Teknologi Digital. *Infokam*, No. II, Th. XV, (PP. 116-123).
- Harjiyatni, F. R., & Raharja, S. (2011). Perlindungan Hukum Benda Cagar Budaya Terhadap Ancaman Kerusakan di Yogyakarta. *Mimbar Hukum*, Vol. 24, No. 2, (pp. 187-375).
- Kalay, Y. E. (2008). *Introduction: Preserving Cultural Heritage Through Digital*



- Media*. In Yehuda E. Kalay, Thomas Kvan & Janice Affeck (Eds). *New Heritage: New Media and Cultural Heritage*. New York: Routledge.
- Mas'ad. (2020). *Potret Cagar Budaya di Indonesia*. (pp. 1-48). Tangerang: Pusat Data dan Teknologi Informasi, Kemendikbud.
- Prasetyo, B. (2018). Efektifitas Pelestarian Cagar Budaya dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2010 Tentang Cagar Budaya. *Jurnal Legislasi Indonesia*, Vol. 15, No. 1, (pp. 69-78).
- Purnawibawa, A. G., Wirawan, I. G. M. A. S., & Sembiring, S. (2021). *Peluang dan Tantangan Digitalisasi Warisan Budaya Benda dan Tak Benda Sebagai Upaya Pelestarian Budaya Indonesia*. In I Wayan Putra Yasa, I Gusti Made Arya Suta Wirawan, & R. Ahmad Ginanjar Purnawibawa (Eds). *Sejarah dan Kebudayaan Lokal di Era Globalisasi*. (pp. 1-221). Klaten: Lakeisha.
- Revianur, A. Digitalisasi Cagar Budaya di Indonesia: Sudut Pandang Baru Pelestarian Cagar Budaya Masa Hindu-Budha di Kabupaten Semarang. *Bakti Budaya*, Vol. 3, No. 1, (pp. 90-101).
- Sari, M., & Asmendri. (2020). Penelitian Kepustakaan (Library Research) dalam Penelitian Pendidikan IPA. *NATURAL SCIENCE: Jurnal Penelitian Bidang IPA dan Pendidikan IPA*, Vol. 6, No. 1, (pp. 41-53).
- Sidiq, U., & Choiri, M. M. (2019). *Metode Penelitian Kualitatif di Bidang Pendidikan*. (pp. 1-221). Ponorogo: CV. Nata Karya.
- Siregar, Y. B. (2019). Digitalisasi Arsip Untuk Efisiensi Penyimpanan dan Aksestabilitas. *Jurnal Administrasi dan Kesekretariatan*, Vol. 4, No. 1.
- Sitokdana, M. N. N. (2015). Digitalisasi Kebudayaan di Indonesia. *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi 2015 (SENTIKA 2015)* Yogyakarta, 28 Maret 2015, (pp. 99-108).
- UNESCO. (2003). *Guidelines For The Preservation of Digital Heritage*. (pp. 1-177). Australia: Information Society Division, UNESCO.
- Wibowo, A. B. (2014). Strategi Pelestarian Benda/Situs Cagar Budaya Berbasis Masyarakat. *Jurnal Konservasi Cagar Budaya Borobudur*, Vol. 8, No. 1, (pp. 58-71).