

Kegiatan preservasi preventif di Museum Zoologi Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati Institut Teknologi Bandung

Zilki Tsani Abdillah^{1*}, Samson CMS², Ute Lies Siti Khadijah³

^{1,2,3}Program Studi Perpustakaan dan Sains Informasi, Universitas Padjadjaran
Jl. Raya Bandung-Sumedang Km.21, Jatinangor, Sumedang, Jawa Barat, 45363
) * Korespondensi Penulis, Email: zilki20001@mail.unpad.ac.id

Received: November 2022; Accepted: February 2024; Published: January 2024

Abstrak

Museum Zoologi Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati Institut Teknologi Bandung memiliki koleksi yang meliputi lebih dari 2.200 spesimen, terdiri dari berbagai jenis vertebrata dan invertebrata. Koleksi ini sangat penting sebagai sarana edukasi, penelitian, dan pelestarian keanekaragaman hayati. Museum Zoologi ITB melaksanakan preservasi preventif untuk menjaga kondisi dan kelestarian, serta mencegah kerusakan pada koleksi. Kegiatan ini mencakup proses identifikasi dan penyimpanan koleksi, pengaturan penempatan serta pelabelan koleksi, dan perawatan koleksi secara berkala. Penelitian ini bertujuan untuk meneliti proses preservasi pada koleksi yang ada di Museum Zoologi ITB guna melindungi dan merawat informasi pada koleksi dan mempercepat pencarian informasi pada koleksi fauna yang sudah tersimpan berupa foto maupun video dalam website Zoologi ITB. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus dengan pendekatan kualitatif untuk memahami proses preservasi koleksi di Museum Zoologi ITB dari sudut pandang kurator. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi, dan studi literatur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa preservasi koleksi di Museum Zoologi ITB dilakukan melalui beberapa tahapan. Pertama, identifikasi dan penyimpanan koleksi, di mana kurator mengidentifikasi jenis, kondisi, dan potensi kerusakan koleksi, yang kemudian disimpan sesuai dengan jenisnya. Kedua, pengaturan penempatan dan pelabelan koleksi untuk memudahkan proses identifikasi. Ketiga, perawatan koleksi, yang dilakukan secara berkala oleh kurator. Perawatan ini meliputi pembersihan, pemeriksaan, dan pemeliharaan koleksi sesuai dengan jenisnya, untuk mencegah kerusakan lebih lanjut. Preservasi preventif adalah kegiatan yang sangat penting untuk menjaga kelestarian koleksi di Museum Zoologi ITB. Kurator memegang peranan penting dalam pelaksanaan preservasi preventif ini dan harus memiliki pengetahuan serta keterampilan yang memadai untuk menjalankannya.

Kata kunci: preservasi preventif; museum; satwa

Abstract

Zoological Museum, School of Life Sciences and Technology, Bandung Institute of Technology has a collection that includes more than 2,200 specimens, consisting of various types of vertebrates and invertebrates. This collection is of great importance as a means of education, research, and the preservation of biodiversity. The ITB Zoological Museum carries out preventive preservation to maintain condition and sustainability, as well as prevent damage to the collection. This activity encompasses the processes of identifying and storing the collection, arranging the placement and labeling of the collection, and periodically maintaining the collection. This research aims to examine the preservation process in the collections at the ITB Zoological Museum in order to protect and maintain information in the collections and speed up the search for information on fauna collections that have been stored in the form of photos and videos on the ITB Zoological website. This research uses a case study method with a qualitative approach to understand the collection preservation process at the ITB Zoological Museum from the curator's perspective. Data were collected through in-depth interviews, observation, and a literature study. The research results show that the preservation of the collection at the ITB Zoological Museum is carried out in several stages. First, the identification and storage of the collection, where the curator identifies the type, condition, and potential damage to the collection, which is then stored according to its type. Second, the arrangement of placement and labeling of the collection to facilitate the identification process. Third, the maintenance of the collection is carried out periodically by the curator, which includes cleaning, inspecting, and caring for the collection according to its type to prevent further damage. Preventive preservation is a very important activity to maintain the sustainability of the collection at the ITB Zoological Museum. The curator plays a crucial role in the implementation of this preventive preservation and must have adequate knowledge and skills to carry it out.

Keywords: preventive preservation; museum; animal

DOI: <https://doi.org/10.24198/inf.v4i1.42663>

Copyright © 2024 Author(s). This is an open access article under the CC BY-SA license

Website: <http://jurnal.unpad.ac.id/informatio>

PENDAHULUAN

Menurut laporan yang dirilis oleh Uni Internasional untuk Konservasi Alam (IUCN) dijelaskan bahwa tercatat di tahun 2020 sudah ada lebih dari 35.500 spesies hewan di seluruh dunia yang terancam punah. Pernyataan ini didukung oleh Badan Pusat Statistik bahwa dimulai sejak tahun 2015 hingga 2017, jumlah satwa yang terancam semakin meningkat dan faktor penyebab utama dari masalah ini adalah karena aktivitas manusia (Badan Pusat Statistik, 2021). Dan masalah ini bisa mengancam kelestarian fauna endemik yang ada mengakibatkan hasil peninggalan karya budaya yang menjadi keunikan dan ciri khas Indonesia semakin berkurang.

Untuk melestarikan dan menjaga peninggalan satwa ini diperlukan wadah untuk menghimpun semua koleksi. Sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 66 Tahun 2015 tentang Museum pemerintah membangun Museum sebagai lembaga yang berfungsi untuk melindungi, mengembangkan dan memanfaatkan koleksi untuk dikomunikasikan kepada masyarakat agar koleksi ini bisa dikenal (Republik Indonesia, 2015).

Seiring berkembangnya waktu, saat ini museum sudah berkembang dan jenis museum saat ini pun sudah beragam salah satunya ialah museum zoologi, yang menjadi pembeda antara museum zoologi dengan beberapa museum jenis lainnya terdapat pada jenis koleksi yang tersedia berisi keanekaragaman fauna dan diperluas dengan perkembangan ilmu zoologi (Villem, Walker, & Barnes, 1973). Zoologi ini pertama dimulai pada abad ke-16 di Eropa berisikan sekumpulan katalog deskripsi hewan aneh dari laut dalam hingga berkembang saat ini Museum zoologi ditujukan untuk melestarikan koleksi fauna yang sudah mulai terancam punah keberadaannya (Welianto, 2020).

Latar belakang pertama kali museum ini didirikan oleh peneliti Eropa, Amerika Serikat, Belanda hingga Jerman karena beberapa negara ini memiliki ketertarikan di bidang zoologi hingga akhirnya di tahun 1950-an dibangun museum zoologi, dan menjadi museum universitas tertua kedua setelah museum Bogor. Adapun jumlah koleksi sebanyak 1.027 spesies dari 2.260 spesimen awetan, yang terdiri dari 5 spesies vertebrata utama (mamalia, reptil, aves, amfibi, ikan dan reptil) dan beberapa kelompok invertebrata (mollusca, crustacea, gastropoda dan beberapa kelas insekta) salah satu koleksi yang khas dari museum zoologi ITB ini yaitu koleksi awetan kering harimau Sumatera sebagai spesies satwa endemik. Selain memiliki jenis koleksi yang lengkap, museum ini juga sudah bekerjasama dengan museum Amerika dan Eropa dengan bentuk kerjasama melalui mekanisme tukar menukar koleksi spesimen museum mulai dari telur hingga dewasa dalam bentuk awetan (Sutaarga, 1998).

Museum zoologi ITB memang memiliki banyak sekali koleksi hal ini dipengaruhi oleh kurator yang selalu menjaga koleksi museum zoologi dengan melakukan preservasi pada koleksi, mulai dari konservasi ekosistem, genetik maupun spesies. Sesuai dengan definisinya bahwa, preservasi diartikan sebagai pelestarian dengan kata dasar “lestari” yang artinya tetap seperti keadaan semula; tidak berubah. dan kata “pelestarian” berarti proses, perbuatan melestarikan; melindungi dari kemusnahan melalui pengawetan secara utuh (Dureau & Clements, 1986).

Maka dari itu, dengan adanya preservasi koleksi museum bisa dirawat dan dilestarikan guna mempertahankan koleksi satwa endemik yang terancam punah untuk bisa diperlihatkan kepada mahasiswa maupun pengunjung lainnya sebagai sarana pembelajaran yang menarik untuk dipelajari.

Pada kesempatan ini peneliti menggunakan Museum Zoologi ITB untuk meneliti preservasi yang dilakukan pada Museum Zoologi ITB. Keberadaan Museum Universitas, salah satunya ialah Museum Zoologi ITB menjadi salah satu museum yang memiliki peran penting dalam pelestarian kekayaan hayati. Menurut ICOM (International Council Of Museums) museum memiliki beberapa fungsi sebagai pengaman dan pengumpulan warisan budaya dan alam, pendukung penelitian dan dokumentasi ilmiah, konservasi dan preservasi, pemerataan dan penyebaran ilmu umum, mengenalkan kebudayaan antar daerah dan bangsa, visualisasi warisan budaya dan alam, cermin perkembangan peradaban manusia (Sutaarga, 1998).

Upaya preservasi ditujukan untuk memperbaiki, menyelamatkan, mempertahankan dan mencegah kerusakan pada koleksi dan bisa memperpanjang usia informasi dari koleksi tersebut. Selaras dengan upaya tersebut oleh karena itu, Tujuan dari preservasi untuk melestarikan informasi dengan bentuk bahan pustaka maupun arsip agar bisa digunakan dalam bentuk seutuhnya (Dureau & Clements, 1986).

Peran ini juga dapat diperluas untuk menampilkan koleksi kepada publik untuk mendukung tujuan pengajaran dan pendidikan. Dengan begitu, pengunjung tidak hanya bisa menikmati informasi koleksi saja, tetapi juga bisa mengumpulkan detail informasi dan pengetahuan yang diberikan oleh kurator museum mengenai preservasi pada koleksi museum. Adapun, cakupan dalam preservasi terbagi menjadi 2 yaitu, preservasi preventif dan kuratif namun, museum zoologi ITB lebih berfokus pada preservasi preventif pencegahan yang bisa merusak koleksi dengan cara menyediakan sarana-prasarana, perlindungan (Kaenuwihanulah, Damayani, & Anwar, 2021).

Ada satu hal yang unik di museum zoologi ITB, dalam pelaksanaan preservasi preventif ketika mengidentifikasi dan menyimpan koleksi, museum melakukan identifikasi dengan mengamati ancaman yang bisa membahayakan kondisi fisik dari setiap koleksi tergantung jenis spesies hewan apa yang tersedia dan media pendukung koleksi museum. Tindakan pengaturan identifikasi kerusakan koleksi juga sangat penting agar kurator bisa menimbang beberapa jenis koleksi apa yang perlu perawatan lebih. Selain identifikasi perawatan, museum ini juga membuat kebijakan untuk memperlakukan pertimbangan dari setiap koleksi yang ada apakah beberapa koleksi yang ada saat ini layak untuk dipertahankan atau tidak berdasarkan berbagai pertimbangan kurator (Maya & Nurhidayah, 2020).

Tempat penyimpanan koleksi juga menjadi kegiatan penting dalam preservasi seperti mengatur penempatan dan pelabelan koleksi. Pelabelan/penomoran diberikan untuk identifikasi dari setiap koleksi. Rata-rata koleksi yang diawetkan dan sudah diberi label ini akan dikumpulkan berdasarkan jenis penyimpanan koleksi kering atau basah. Untuk spesimen jenis basah, koleksi diawetkan dengan cairan kimia yang disimpan di gelas kaca, proses ini dilakukan untuk mengurangi penguapan dan menjaga agar tidak terjadi pembusukan karena

bakteri organisme yang masuk pada koleksi. maka dari itu kurator perlu melakukan perawatan secara berkala dengan mengganti cairan alkohol 70%. pengawetan dengan cairan memiliki keuntungan agar bisa dibedah untuk anatomi studi. Kerugian dari cairan yang diawetkan spesimen adalah bahwa pengawet secara kimia mengubah jaringan spesimen, sebagian besar jelas, dengan menyebabkan perubahan warna. Juga, sebagian besar pengawet menyebabkan perubahan fisik jaringan, seperti penyusutan. Dan untuk spesimen kering kurator biasa memakai metode taksidermi sebagai metode pengawetan koleksi kering untuk ditampilkan.

Peran kurator dalam melakukan kegiatan preservasi preventif ini sangat memberikan pengaruh dalam penyimpanan koleksi yang tersedia agar bisa terawat dengan baik hingga bisa bertahan sampai saat ini. Masalah ini sangat menarik untuk diteliti karena dengan banyaknya keanekaragaman fauna di Indonesia ternyata kondisi hewan langka saat ini cukup memprihatinkan. Oleh karena itu museum bisa menjadi alternatif lain untuk masyarakat yang ingin mengenal fauna endemik Indonesia yang terancam punah, walaupun demikian kegiatan preservasi dalam museum juga penting untuk merawat koleksi yang ada agar bisa lestari oleh karena itu peneliti melakukan penelitian dengan melakukan observasi langsung ke museum zoologi ITB dengan mengambil judul penelitian “Kegiatan Preservasi Preventif di Museum Zoologi Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati Institut Teknologi Bandung”.

Berkaitan dengan preservasi maka peneliti meninjau beberapa kajian penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti terdahulu dengan topik penelitian yang berkaitan dengan “Preservasi” dan “Museum Zoologi” (Andafi, 2023). Pertama, penelitian pada jurnal “Identifikasi dan penyimpanan koleksi Museum Zoologi Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati (SITH) Institut Teknologi Bandung Jatinangor” karya Abimana Surya. Walaupun objek penelitian yang diteliti ini sama di Museum zoologi ITB. Namun, yang menjadi pembeda dengan penelitian sebelumnya terletak pada subjek penelitian berfokus pada preservasi preventif yang dilakukan oleh museum Zoologi ITB, sedangkan penelitian sebelumnya hanya berfokus pada identifikasi dan penyimpanan pada koleksi saja (Andafi, 2023).

Kedua, penelitian pada jurnal “Preservasi Koleksi di Perpustakaan Museum Perjuangan Mandala Bhakti Semarang” karya Dewi Novi S. Walaupun sama-sama membahas mengenai preservasi mulai dari tujuan dan metode pengumpulan yang diambil dengan wawancara dan observasi namun, perlu diketahui bahwa objek penelitian museum pada umumnya museum zoologi itu sangat berbeda karena jenis koleksi dan jenis perawatan yang harus dilakukan oleh kurator berbeda (Setyaningsih & Ganggi, 2019).

Setelah melakukan observasi dan studi pustaka dari beberapa jurnal penelitian yang membahas mengenai preservasi pada koleksi museum. Maka, rumusan masalah dalam pembahasan penelitian ini membahas bagaimana proses preservasi koleksi Museum Zoologi dari perspektif kurator. Dengan tujuan untuk meneliti proses preservasi pada koleksi yang ada di Museum Zoologi ITB guna melindungi dan merawat informasi pada koleksi dan mempercepat pencarian informasi pada koleksi fauna yang sudah tersimpan berupa foto maupun video dalam website Zoologi ITB.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian kualitatif yang mana metode ini merupakan metode yang digunakan untuk menggagas dan memahami sebuah makna dalam disampaikan oleh seseorang, maupun beberapa orang yang diduga berasal dari masalah sosial (Hardani et al., 2020). Penelitian kualitatif ini berlandaskan pada paradigma kualitatif (*Post positivisme*) yang ingin memulai kelemahan yang ada pada *post positivisme* dan pada kenyataannya *post positivisme* ini memang nyata sesuai dengan hukum alam. Tetapi, berdasarkan paradigma kualitatif dijelaskan bahwa disisi lain dari manusia tidak bisa mendapatkan kebenaran jika peneliti membuat jarak atau tidak terlibat dengan realitasnya. Sehingga hubungan peneliti dengan realitas harus bersinggungan dengan interaktif. Oleh karena itu, untuk membuat sebuah hubungan dengan peneliti dan juga realitas maka metode ini menggunakan triangulasi berupa sumber data, berbagai jenis metode dan lain (Mukhtar, 2013).

Filsafat *post positivisme* dimanfaatkan untuk meneliti sebuah kondisi alamiah, yang mana sebagai sarana penelitian, dan Teknik pengumpulan data yang digunakan memakai triangulasi, kemudian data yang dianalisis juga bersifat induktif atau kualitatif dan hasil dari penelitian ini lebih fokus pada pemaknaan daripada membentuk gagasan atau simpulan umum dari suatu kejadian (Hardani et al., 2020).

Dengan adanya penelitian ini untuk menjabarkan dan bisa mewujudkan beberapa fenomena yang terjadi di lingkungan yang ada, baik fenomena yang bersifat alamiah maupun rekayasa. Semua yang dilakukan dalam penelitian ini tidak bisa direkayasa ada beberapa variabel yang diteliti, jadi seluruh penelitian yang dilakukan menggambarkan kondisi yang sesungguhnya (Sugiyono, 2012).

Keadaan kehidupan sehari-hari seperti tingkah laku dalam masyarakat sejarah, maupun fenomena dalam lingkungan sekitar dapat kita teliti melalui metode penelitian kualitatif ini. Maka dari itu, dengan adanya metode penelitian ini mampu menemukan suatu hal tersembunyi dalam sebuah fenomena yang sedang kita teliti yang terkadang fenomena ini sulit untuk kita pahami.

Peneliti menggunakan sumber data primer, data yang peneliti olah dari hasil observasi langsung dengan memperoleh informasi melalui proses wawancara (Cahyadi, Rasyidi, & Permadi, 2020; Mukhtar, 2013). Karena jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif maka, untuk memperdalam penelitian ini penulis menggunakan metode pengumpulan data berupa wawancara narasumber, mendokumentasi kondisi museum yang dituju dan melakukan observasi dengan harapan bisa menyelidiki, mengumpulkan informasi, secara mendalam mengenai permasalahan pada penelitian ini.

Pengumpulan data yang peneliti peroleh ditentukan dengan teknik *purposive* (menentukan informan dengan pertimbangan tertentu dalam kasus ini peneliti mengajak kurator sebagai informan dengan pertimbangan karena kurator selaku informasi yang peneliti wawancara. Dengan hasil data berupa record, dokumentasi dan observasi melalui website Museum Zoologi ITB.

Untuk menguji keabsahan data hasil penelitian peneliti menggunakan trigulasi. Trigulasi yang penelitian gunakan ialah trigulasi sumber. Untuk menganalisis data dalam kegiatan observasi ini peneliti melakukan tiga macam kegiatan diantaranya ialah: Pertama, reduksi data, berupa penyerahan data untuk memilih, mengolah dan membuang sebagian data yang diperoleh dan melampirkan beberapa informasi agar bisa sesuai dengan kebutuhan peneliti untuk bisa menjawab semua permasalahan ketersediaan kondisi dan juga cara perawatan maupun preservasi koleksi yang dilakukan Museum Zoologi ITB.

Kedua, data display, hasil dari penyederhanaan atau reduksi data ini akan dikelompokkan sesuai topik permasalahan dalam masing-masing pembagian, dengan adanya pengelompokan data ini peneliti akan mengambil beberapa data untuk bisa disajikan sebagai informasi yang berbentuk narasi agar peneliti bisa langsung menarik kesimpulan dari semua data-data yang ada.

Ketiga, pengambilan kesimpulan, setelah seluruh data dalam observasi ini sudah terpenuhi dan sudah ada konfirmasi data. Maka peneliti bisa menarik kesimpulan dalam penelitian ini untuk bisa memberikan keputusan dan kejelasan mengenai beberapa hal yang mengakibatkan preservasi memiliki peran penting dalam menjaga koleksi di museum zoologi ini selain itu juga, dalam hal pelayanan yang dilakukan oleh kurator sangat berpengaruh untuk bisa mengedukasi pengunjung agar bisa lebih peduli dengan satwa langka yang ada di Indonesia (Sugiyono, 2012).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tanggal 2 Maret 1959, pemerintah indonesia meresmikan Institut Teknologi Bandung. Selang beberapa tahun kemudian ITB membuat peneliti yang berasal dari amerika dan eropa yaitu Prof. Walter Ropke dan Prof. Poul Heegaard di tahun 1940 hingga 1950 sedang melakukan ekspedisi ke beberapa wilayah indonesia hingga akhirnya mendapatkan beberapa spesimen satwa (Cahyadi et al., 2020). Oleh karena itu, dengan adanya departemen Biologi ITB, akhirnya peneliti amerika, eropa hingga belanda memutuskan untuk bekerjasama dengan ITB untuk membangun Museum Zoologi SITH ITB. Dan beberapa spesimen satwa yang sudah terkumpul dari hasil ekspedisi dari beberapa peneliti luar terkumpul di Museum Zoologi SITH ITB dan beberapa koleksi ini ternyata sudah ada dan diawetkan mulai tahun 1920. Hingga akhirnya di tahun 1960-an spesimen koleksi zoologi bertambah dari hasil ekspedisi ke daerah sumatra, kalimantan, jawa hingga kepulauan Nusa Tenggara oleh peneliti departemen Biologi bidang zoologi dan taksonomi.

Rata-rata spesimen yang terkumpul di tahun 1920 hingga tahun 1950-an merupakan spesimen invertebrata laut seperti kerang, ikan, maupun udang yang berasal dari indonesia timur seperti ambon dan aru. Hingga saat ini museum Zoologi ITB sudah jumlah koleksi sebanyak 1.027 spesies dari 2.260 spesimen awetan, yang terdiri dari 5 spesies vertebra utama (mamalia, reptil, aves, amphibi, ikan dan reptil) dan beberapa kelompok invertebrata (mollusca, crustacea, gastropoda dan beberapa kelas insekta) salah satu koleksi yang khas dari museum zoologi ITB ini yaitu koleksi awetan kering harimau sumatera sebagai spesies satwa

endemik. Dan salah satu koleksi paling tua berasal dari peneliti belanda pada masa itu meneliti spesimen satwa indonesia.

Tidak hanya sebagai tempat penyimpanan spesimen, museum ini juga menjadi tempat media pembelajaran untuk mahasiswa maupun masyarakat yang ingin mempelajari bidang zoologi maupun taksonomi. Sejalan dengan visi yang sudah dibuat oleh museum zoologi ITB sendiri bahwa Museum ini didirikan untuk memfasilitasi pendidikan mahasiswa di bidang biologi SITH ITB.

Museum ini cukup aktif melakukan kerjasama dengan beberapa museum luar negri seperti museum amerika dan eropa dengan bentuk kerjasama melalui mekanisme tukar menukar koleksi spesimen museum hingga membeli dari beberapa instansi yang menyediakan mulai dari telur hingga dewasa dalam bentuk awetan selain menukar koleksi, museum zoologi juga melakukan kerjasama dengan membeli preparat (bahan kimia yang sudah disiapkan oleh museum lain) preparat dibeli untuk bahan awetan koleksi kering dan basah.

Satu hal yang unik di museum zoologi ITB, desain dan struktur bangunan museum zoologi seperti penataan koleksi yang disimpan selain ada tempat khusus yang memang disediakan oleh pihak museum tata pencahayaan penyimpanan koleksi juga diperhatikan oleh petugas museum, pengaturan suhu dan kelembaban pada pendingin ruangan. Walaupun koleksi yang tersedia sudah diawetkan namun dengan adanya pengaturan suhu dan kelembaban bisa membantu mengurangi resiko terjadi kerusakan pada koleksi, pengaturan struktur bahan bangunan yang ada pada museum di desain anti rayap dan tersedianya alas khusus untuk pengurus maupun pengunjung museum yang bisa digunakan di dalam museum ini. dalam pelaksanaan preservasi preventif dalam mengidentifikasi dan menyimpan koleksi, ketika museum melakukan identifikasi dengan mengamati ancaman yang bisa membahayakan kondisi fisik dari setiap koleksi tergantung jenis spesies hewan apa yang tersedia dan media pendukung koleksi museum.

Tindakan pengaturan identifikasi kerusakan koleksi juga sangat penting agar kurator bisa menimbang beberapa jenis koleksi apa yang perlu perawatan lebih. Selain identifikasi perawatan, museum ini juga membuat kebijakan untuk memperlakukan pertimbangan dari setiap koleksi yang ada apakah beberapa koleksi yang ada saat ini layak untuk dipertahankan atau tidak berdasarkan berbagai pertimbangan curator (John E. Simmons, 1999).

Tempat penyimpanan koleksi juga menjadi kegiatan penting dalam preservasi seperti mengatur penempatan dan pelabelan koleksi. Pelabelan/penomoran diberikan untuk identifikasi dari setiap koleksi (Fikri & Sarah, 2022). Data dalam melabel koleksi ini berisi nama jenis beserta bahasa latinnya, tanggal pengambilan satwa beserta nama kolektornya, lokasi pengambilan koleksi, nama dan tanggal identifikator, jumlah eksemplar. Data-data ini gunakan untuk mempermudah pendataan agar kurator bisa mengetahui jumlah koleksi yang tersedia, hilang maupun ditukar dengan museum lainnya yang sudah bekerjasama dengan museum zoologi.

Penyimpanan koleksi ini diawali dengan menganalisis proses koleksi dengan menetapkan jenis satwa yang akan diawetkan. Kurator perlu membuat surat izin resmi dari

kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan untuk mengawetkan jenis satwa langka. Karena berdasarkan Undang-Undang Nomor 5 Pasal 21 Ayat 2 Tahun 1990 Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistem dijelaskan bahwa setiap orang tidak diperkenankan untuk melukai, membunuh maupun menyimpan satwa langka. Namun, pasal ini tidak berlaku untuk beberapa museum zoologi karena sesuai dengan pasal 22 Ayat 1 dijelaskan untuk keperluan ilmu pengetahuan, penelitian, maupun penyelamatan jenis tumbuhan maupun satwa pemerintah akan mendukung segala bentuk kegiatan. Sehingga perizinan untuk pengadaan koleksi spesimen pun dapat dipermudah dan setelah mendapatkan perizinan dilakukan pengawetan spesimen, selanjutnya kurator akan melakukan pengawetan.

Sebelum dilakukannya pengawetan, kurator perlu mengklasifikasi beberapa jenis koleksi yang bisa diawetkan dengan cara pengawetan basah ataupun kering. Untuk spesimen jenis basah, koleksi diawetkan dengan cairan kimia yang disimpan di gelas kaca, proses ini dilakukan untuk mengurangi penguapan dan menjaga agar tidak terjadi pembusukan karena bakteri organisme yang masuk pada koleksi. Maka dari itu, kurator perlu melakukan perawatan secara berkala dengan mengganti cairan alkohol 70%. Pengawetan dengan cairan memiliki keuntungan agar bisa dibedah untuk anatomi studi. Kerugian dari cairan yang diawetkan spesimen adalah bahwa pengawet secara kimia mengubah jaringan spesimen, sebagian besar jelas, dengan menyebabkan perubahan warna. Juga, sebagian besar pengawet menyebabkan perubahan fisik jaringan, seperti penyusutan.

Dan untuk spesimen kering kurator biasa mengambil bagian kerangka hingga membentuk kerangka proses ini disebut opsetan. Dan untuk bagian kulitnya kurator akan menguliti satwa atau disebut sebagai maserasi. Dan juga menggunakan taksidermi sebagai metode pengawetan koleksi kering dimana satwa diawetkan dengan mengeluarkan isi organ dalam kemudian mengganti isian dengan menggunakan rangka berbahan polystyrene setelah itu kulit yang sudah di bersihkan dan kering dipasangkan kembali dengan cara dijahit agar koleksi bisa ditampilkan di museum (Kaenuwihanul dkk., 2021).

Setelah dilakukan pengawetan, koleksi ini disimpan dan dikumpulkan berdasarkan jenis penyimpanan koleksi kering atau basah untuk lanjut melakukan proses pelabelan, hal ini dilakukan guna mempermudah kurator dalam melakukan penyimpanan dan perawatan setelah proses pengawetan secara berkala. Proses pelabelan ini dimulai dengan mendata jenis koleksi termasuk koleksi basah atau kering, mencatat tanggal pengambilan dan tanggal identifikasi, nama platina koleksi dan nama kolektor, lokasi pengambilan, dan ukuran koleksi. Data tersebut bisa sewaktu-waktu ditambahkan oleh kurator apabila terdapat informasi tambahan yang dilakukan selama pengawetan secara berkala dimulai dari pencatatan nomor katalog, koordinat, hingga tanggal pengambilan. Perlu diperhatikan bahwa dalam kasus sebelumnya terdapat kendala yang dialami oleh kurator dalam mencari beberapa jenis koleksi lama karena pencatatan dalam melabel koleksi yang tidak konsisten. Sehingga terciptalah website yang sangat mempermudah kurator maupun pengunjung dalam temu kembali informasi yang ingin dicari.

Museum Zoologi SITH-ITB menyimpan sekitar 15 ribu sample hewan dan bagian tubuh dari hewan. Hewan-hewan yang dikoleksi mencakup hewan-hewan yang dahulu mudah dijumpai di lingkungan kita serta beberapa hewan langka. Beberapa koleksi hewan ini disimpan kedalam beberapa tempat sesuai dengan jenis dan kategorinya masing-masing. Untuk jenis koleksi awetan basah, kurator menyimpan koleksi kedalam sebuah botol yang bertutup dan kedap. Jenis botol ini bermacam-macam menyesuaikan dengan ukuran hewan yang disimpan.



Gambar 1. Spesimen basah

Sumber: Dokumentasi penelitian, 2023

Semakin besar hewan yang disimpan, maka semakin besar dan lebar pula tutup botolnya, fungsi dari tutup botol yang kedap untuk mencegah bakteri/mikroba yang masuk kedalam koleksi dan tutup botol yang lebar ini difungsikan untuk mempermudah proses penggantian cairan pengawet. Jenis spesimen basah ini perlu perawatan khusus dan tidak bisa disimpan disembarang tempat, biasanya spesimen basah disimpan di lemari khusus dan hanya diperuntukkan khusus untuk bahan penelitian saja. Untuk spesimen kering, biasanya jenis koleksi awetan kering ini disimpan didalam lemari kaca kedap udara dengan ukuran kaca yang beraneka ragam menyesuaikan dengan ukuran spesimen tersebut.



Gambar 2. Spesimen kering

Sumber: Dokumentasi penelitian, 2023

Museum zoologi ITB memang memiliki banyak sekali koleksi hal ini dipengaruhi oleh kurator yang selalu menjaga koleksi museum zoologi dengan melakukan preservasi pada koleksi, mulai dari konservasi ekosistem, genetik maupun spesies. Sesuai dengan definisinya bahwa, preservasi diartikan sebagai pelestarian dengan kata dasar “lestari” yang artinya tetap seperti keadaan semula; tidak berubah. dan kata “pelestarian” berarti proses, perbuatan melestarikan; melindungi dari kemusnahan melalui pengawetan secara utuh (Dewi Novi Setyaningsih, 2019). Maka dari itu, dengan adanya preservasi koleksi museum bisa dirawat dan dilestarikan guna mempertahankan koleksi satwa endemik yang terancam punah untuk bisa diperlihatkan kepada mahasiswa maupun pengunjung lainnya sebagai sarana pembelajaran yang menarik untuk dipelajari.

Berdasarkan analisis yang peneliti lakukan di Museum Zoologi maka dapat diketahui bahwa kegiatan preservasi yang dilakukan Museum Zoologi ITB dalam pelaksanaannya museum ini melakukan preservasi preventif yang terbagi menjadi beberapa proses diantaranya yaitu: identifikasi koleksi, klasifikasi, pengawetan, pelabelan, dan penyimpanan. Adapun hambatan yang terjadi dari sudut pandang kurator selama melakukan preservasi dalam proses pelabelan, ada beberapa koleksi terdahulu yang akan dilakukan pengawetan secara berkala namun informasi yang tertera dalam pelabelan seperti informasi kapan terakhir pengambilan awetan ditulis. Hal ini menghambat kurator untuk mengetahui spesimen ini sudah atau tidaknya diawetkan, dan hal ini bisa memicu terjadi kerusakan pada koleksi.

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Museum Zoologi SITH-ITB memiliki koleksi yang sangat beragam dan langka. Sehingga dalam penyimpanan koleksi disimpan dalam berbagai tempat sesuai dengan jenis dan kategorinya masing-masing. Untuk jenis koleksi awetan basah, kurator menyimpan koleksi kedalam sebuah botol yang tertutup dan kedap. Jenis botol ini bermacam-macam menyesuaikan dengan ukuran hewan yang disimpan. Semakin besar hewan yang disimpan, maka semakin besar dan lebar pula tutup botolnya, fungsi dari tutup botol yang kedap untuk mencegah bakteri/mikroba yang masuk kedalam koleksi dan tutup botol yang lebar ini difungsikan untuk mempermudah proses penggantian cairan pengawet. Jenis spesimen basah ini perlu perawatan khusus dan tidak bisa disimpan disembarang tempat, biasanya spesimen basah disimpan di lemari khusus dan hanya diperuntukkan khusus untuk bahan penelitian saja. Untuk koleksi spesimen kering biasanya disimpan didalam lemari kaca kedap udara dengan ukuran kaca yang beraneka ragam menyesuaikan dengan ukuran spesimen tersebut. Untuk koleksi awetan basah, disimpan dalam botol kedap udara, sedangkan untuk koleksi awetan kering, disimpan dalam lemari kaca kedap udara.

Pelaksanaan preservasi preventif dalam mengidentifikasi dan menyimpan koleksi, ketika museum melakukan identifikasi dengan mengamati ancaman yang bisa membahayakan kondisi fisik dari setiap koleksi tergantung jenis spesies hewan apa yang tersedia dan media pendukung koleksi museum. Tindakan pengaturan identifikasi kerusakan koleksi juga sangat penting agar kurator bisa menimbang beberapa jenis koleksi apa yang perlu perawatan lebih. Selain identifikasi perawatan, museum ini juga membuat kebijakan untuk memperlakukan pertimbangan dari setiap koleksi yang ada apakah beberapa koleksi yang ada saat ini layak untuk dipertahankan atau tidak berdasarkan berbagai pertimbangan kurator. Museum Zoologi sangat aktif dalam melakukan preservasi, baik secara preventif maupun kuratif, dengan tujuan untuk melestarikan spesies endemik yang terancam punah dan mempertahankan koleksi untuk generasi mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Andafi, A. S. (2023). Penyimpanan koleksi museum dalam rangka kegiatan preservasi di Museum Pos Bandung. *Bibliotika (Jurnal Kajian Perpustakaan Dan Informasi)*, 7(1). <https://doi.org/10.17977/um008v7i12023p123-130>
- Badan Pusat Statistik. (2021). Statistik Indonesia 2021 (BPS(ed)). Retrieved from <https://www.bps.go.id/id/publication/2021/02/26/938316574c78772f27e9b477/statistik-indonesia-2021.html>
- Cahyadi, G., Rasyidi, R., & Permadi, D. (2020). Lighthouses for biodiversity: Prospects and challenges for zoological university museum in Indonesia. In *BIO Web Conf. Volume 19, 2020 International Symposium on Indonesian Fauna (ISIF 2019)*. <https://doi.org/10.1051/bioconf/20201900003>
- Dureau, J. M., & Clements, D. . (1986). Prinsip pelestarian dan konservasi bahan pustaka. *IFLA Professional Reports*.
- Fikri, O. M., & Sarah, M. S. (2022). Kegiatan preservasi di Pustakalana Children's Library.

- Informatio: Journal of Library and Information Science*, 2(1), 1.
<https://doi.org/10.24198/inf.v2i1.36060>
- Hardani, H., Auliya, N. H., Andriani, H., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, E. F., ... Istiqomah, R. R. (2020). *Metode penelitian kualitatif dan kuantitatif*. (Abadi Husnun, Ed.). Yogyakarta: Pustaka Ilmu.
- Kaenuwihanulah, J. I., Damayani, N. A., & Anwar, R. K. (2021). Identifikasi dan penyimpanan koleksi Museum Zoologi Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati (SITH) Institut Teknologi Bandung Jatinangor. *Informatio: Journal of Library and Information Science*, 1(1), 99.
<https://doi.org/10.24198/inf.v1i1.31776>
- Maya, S., & Nurhidayah, N. (2020). *Zoologi invertebrata*. Bandung: Widina Bhakti Persada.
- Mukhtar, M. (2013). *Metode praktis penelitian deskriptif kualitatif*. (Saiful Ibad, Ed.). Jakarta: GP Press Group.
- Republik Indonesia. (2015, January). Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 66 Tahun 2015 tentang Museum. Retrieved from <https://peraturan.bpk.go.id/Details/5642>
- Setyaningsih, D. N., & Ganggi, R. I. P. (2019). Preservasi koleksi di Perpustakaan Museum Perjuangan Mandala Bhakti Semarang. *Jurnal Ilmu Perpustakaan*, 6(3), 361–370.
Retrieved from <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jip/article/view/23166>
- Sugiyono. (2012). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sutaarga, M. A. (1998). *Pedoman penyelenggaraan dan pengelolaan museum*. Jakarta: Direktorat Jenderal Kebudayaan.
- Villee, C. A., Walker, W. F., & Barnes, R. D. (1973). *Zoologi Umum*. (Sugiri Nawangsari, Ed.) (6th ed.). Jakarta: Erlanga.
- Welianto, A. (2020, September). Keanekaragaman hayati Indonesia. Retrieved from <https://www.kompas.com/skola/read/2020/09/01/193500669/keanekaragaman-hayati-indonesia?page=all>