

PRESERVASI BAHAN PUSTAKA DI PERPUSTAKAAN PUSAT UIN IMAM BONJOL PADANG (STUDI KASUS KERUSAKAN BAHAN PUSTAKA KARENA FAKTOR BIOTIS)

Fadhila Nurul Husna Zalmi

Prodi Ilmu Perpustakaan Fakultas Adab dan Humaniora
Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang

nurulzalmi@uinib.ac.id

ABSTRACT

Library material is the most important part in a library. Saving and maintaining library materials must be done in good condition, which is the most important requirement to prevent damage. Librarians must pay attention to security factors, including actions and steps to deal with the damage caused by natural disasters and calamities. Preservation of library materials does not only involve physical preservation of library materials but also preservation of the information contained in the collection. Damage to library materials by biotic factors can be caused by fungi, insects, and rodents. These three biota are very dangerous library destroyers. Library material can be used up in a matter of hours if it has been damaged by this biotic factor. UIN Imam Bonjol Padang Library keeps a collection of library materials that have been damaged in the preservation room. Collection of library materials placed on shelves that have been provided. This damaged collection is caused by several factors. One of them is biotic factor. From the damage to library materials in UIN Imam Bonjol Padang Library, the librarian has made improvements to the collection so that the collection is no longer damaged.

ABSTRAK

Bahan pustaka merupakan bagian terpenting dalam sebuah perpustakaan. Menyimpan dan memelihara bahan pustaka harus dilakukan dalam kondisi yang baik, yang merupakan syarat terpenting untuk mencegah kerusakannya. Pustakawan harus memperhatikan faktor-faktor keamanan, termasuk di dalamnya tindakan dan langkah-langkah untuk menghadapi kerusakan yang disebabkan oleh adanya bencana alam dan musibah. Pelestarian bahan pustaka tidak hanya menyangkut pada pelestarian fisik bahan pustaka saja namun pelestarian pada informasi yang terkandung pada koleksi tersebut. Kerusakan bahan pustaka oleh faktor biotis dapat disebabkan oleh fungi, serangga, dan binatang pengerat. Ketiga biota ini merupakan perusak bahan pustaka yang sangat berbahaya. Bahan pustaka dapat habis dalam hitungan jam jika sudah dirusak oleh faktor biotis ini. Perpustakaan Pusat UIN Imam Bonjol Padang menyimpan koleksi bahan pustaka yang telah rusak pada ruangan preservasi. Koleksi bahan pustaka ditaruh pada rak-rak yang telah disediakan. Koleksi yang rusak ini diakibatkan oleh beberapa faktor. Salah satunya adalah faktor biotis. Dari kerusakan bahan pustaka yang ada di perpustakaan pusat UIN Imam Bonjol Padang ini, pustakawan sudah melakukan perbaikan pada koleksi tersebut agar koleksi tidak lagi mengalami kerusakan.

Keywords: *Document Preservation, Document Conservation, Document Restoration, Document Reproduction, UIN Imam Bonjol Library*

1. PENDAHULUAN

Bahan pustaka merupakan bagian terpenting dalam sebuah perpustakaan. Perpustakaan memiliki koleksi bahan pustaka yang terbuat dari kertas dimana kertas akan mudah robek dan rusak jika tidak terpelihara dengan baik. Lambat laun proses kerusakan yang terjadi pada bahan pustaka akan bergantung kepada mutu kertas, iklim daerah, dan yang terpenting adalah proses perawatan yang dilakukan oleh sebuah perpustakaan.

Bahan pustaka terdiri dari beberapa komponen antara lain: kertas, tinta dan komponen-komponen untuk menjilid buku-buku seperti kertas karton, plastik, tekstil, benang, paku, dan perekat. Umumnya komponen-komponen yang digunakan untuk bahan pustaka tersebut di atas kurang mendukung dalam upaya pelestariannya karena kertas, karton dan perekat mengandung asam. Menyimpan dan memelihara bahan pustaka harus dilakukan dalam kondisi yang baik, yang merupakan syarat terpenting untuk mencegah kerusakannya. Pustakawan harus memperhatikan faktor-faktor keamanan, termasuk di dalamnya tindakan dan langkah-langkah untuk menghadapi kerusakan yang disebabkan oleh adanya bencana alam dan musibah.

Pelestarian bahan pustaka tidak hanya menyangkut pada pelestarian fisik bahan pustaka saja namun pelestarian pada informasi yang terkandung pada koleksi tersebut. Pelestarian yang dilakukan pada bahan pustaka dilakukan agar bahan pustaka tersebut digunakan dalam jangka waktu yang lebih lama dan bisa memenuhi kebutuhan informasi para pengguna di perpustakaan. Hal ini juga membuat pengguna senang dan nyaman untuk selalu datang ke perpustakaan karena perpustakaan yang selalu dijaga dan dirawat dengan baik. Oleh karena itu diperlukan manajemen perencanaan dalam preservasi sebuah perpustakaan. Hal ini harus menjadi perhatian penting bagi sebuah perpustakaan. Fungsinya untuk dapat menjaga, merawat, memperbaiki bahan pustaka.

Perencanaan pencegahan yang efektif untuk menghadapi kejadian yang tidak diinginkan ataupun tidak diduga sebelumnya perlu diawali dengan memasukkan persyaratan yang sesuai dengan kondisi dan spesifikasi yang ideal untuk sebuah perpustakaan dengan memperhatikan unsur keamanan tersebut. Mengingat penyebab kerusakan bahan pustaka dating dari berbagai sumber. Faktor-faktor perusak bahan pustaka antara lain dapat disebabkan oleh faktor biotis, faktor fisika, faktor kimiawi, faktor bencana alam, dan faktor ulah manusia.

Kerusakan bahan pustaka oleh faktor biotis dapat disebabkan oleh fungi, serangga, dan binatang pengerat. Ketiga biota ini merupakan perusak bahan pustaka yang sangat berbahaya. Bahan pustaka dapat habis dalam hitungan jam jika sudah dirusak oleh faktor biotis ini. Ratusan jenis biota khususnya serangga hidup dengan sumber makanan yang berasal dari buku, karena makanan utamanya adalah kertas dan zat-zat yang ada dalam kertas. Akibatnya bahan pustaka berlubang, lapuk, rusak dan tidak bisa digunakan lagi. Pada akhirnya akan menambah jumlah anggaran untuk pengadaan buku pengganti. Untuk mencegah dan membasmi wabah akibat biota khususnya serangga diperlukan suatu cara, sehingga penggunaan bahan pustaka lebih awet, dan menghemat biaya. Oleh karena itu penulis ingin mengetahui apa-apa saja yang merusak bahan pustaka akibat faktor biota dan cara pencegahannya.

Perpustakaan perguruan tinggi sebagai perpustakaan akademik telah dan akan terus memainkan peran yang sangat penting dalam kehidupan suatu perguruan tinggi. Perpustakaan merupakan back bone (tulang punggung) bagi suatu lembaga pendidikan atau merupakan “the heart of university” (jantungnya perguruan tinggi). Kalau diperhatikan hubungan perpustakaan perguruan tinggi dengan pembangunan nasional adalah tingkat perkembangan suatu Negara sebagian besar ditentukan oleh tingkat Pendidikan tingginya, sedangkan standar pendidikan tinggi sebagian besar tergantung kepada prestasi perguruan tingginya dan kualitas perguruan tinggi ditentukan oleh perpustakaan.

Perpustakaan UIN Imam Bonjol Padang beralamat Jalan Prof. M. Yunus, Lubuk Lintah, Kota Padang, Sumatera Barat. Perpustakaan Pusat UIN Imam Bonjol Padang merupakan perpustakaan perguruan tinggi. Koleksi di Perpustakaan UIN Imam Bonjol Padang mencakup semua jenis koleksi. Perpustakaan Pusat UIN Imam Bonjol Padang ini memiliki ruangan baca, ruangan referensi, ruangan sirkulasi. Perpustakaan ini juga memiliki satu ruangan khusus untuk ruangan preservasi bahan pustaka. Kegiatan preservasi yang dilakukan antara lain menyampul bahan pustaka yang baru, restorasi bahan pustaka. Namun yang sangat disayangkan adalah perpustakaan ini tidak memiliki peralatan yang lengkap layaknya standar ruangan preservasi. Sehingga pustakawan tidak dapat melakukan kegiatan preservasi dengan baik.

Perpustakaan Pusat UIN Imam Bonjol Padang menyimpan koleksi bahan pustaka yang telah rusak pada ruangan preservasi. Koleksi bahan pustaka ditaruh

pada rak-rak yang telah disediakan. Koleksi yang rusak ini diakibatkan oleh beberapa faktor. Salah satunya adalah faktor biotis. Banyak sekali ditemukan koleksi yang rusak akibat fungi, dimakan rayap, sampul yang lepas dari bukunya, dan buku yang rusak karena dimakan binatang pengerat. Oleh sebab itu, dibutuhkan langkah-langkah preventif dan langkah-langkah kuratif guna memperbaiki bahan pustaka yang telah rusak. Agar bahan pustaka tersebut tetap dapat digunakan, dan informasi yang tersimpan di dalamnya tidak hilang begitu saja.

Preservasi bahan pustaka sangat erat kaitannya dengan perpustakaan mengingat perpustakaan merupakan tempat dikumpulkannya bahan pustaka yang dapat berfungsi sebagai sumber informasi bagi para pengguna. Peran aktif pustakawan sangat diharapkan dalam mengontrol kondisi bahan pustaka yang ada di perpustakaan. Tugas seorang pustakawan adalah untuk merawat, menjaga, serta memperbaiki bahan pustaka. Hal ini haruslah diperhatikan dan diketahui oleh para pustakawan.

Menyimpan serta memelihara bahan pustaka harus dilakukan dalam kondisi yang baik. Hal ini berfungsi untuk mencegah kerusakan bahan pustaka. Mengingat koleksi bahan pustaka yang pada umumnya terbuat dari kertas dan menggunakan bahan perekat. Bahan kertas dan bahan perekat ini dapat mengalami kerusakan, baik karena faktor internal maupun faktor eksternal. Faktor biotis juga sangat rentan dating untuk merusak bahan pustaka yang ada.

Koleksi bahan pustaka di perpustakaan pusat UIN Imam Bonjol Padang sebagian besar terbuat dari kertas. Seperti surat kabar, kamus, koleksi buku, majalah, novel, serta karya ilmiah. Sebagian dari koleksi ini, beberapa diantaranya mengalami kerusakan yang disebabkan oleh faktor biotis, faktor fisika, faktor kimiawi, dan faktor ulah manusia. Penggunaan AC, debu yang ada di rak buku, kurangnya pencahayaan di ruangan yang menyebabkan ruangan menjadi lembab, koleksi yang terkena sinar matahari, pengguna yang tidak mengetahui cara penggunaan koleksi dengan benar.

Dari kerusakan bahan pustaka yang ada di perpustakaan pusat UIN Imam Bonjol Padang ini, pustakawan sudah melakukan perbaikan pada koleksi tersebut agar koleksi tidak lagi mengalami kerusakan. Kendala yang dihadapi pustakawan dalam proses preservasi bahan pustaka diantaranya kurangnya tenaga profesional pustakawan yang ahli dalam bidang preservasi, kurangnya anggaran, dan kurangnya peralatan khusus dalam bidang preservasi yang tersedia di perpustakaan.

Berdasarkan paparan latar belakang masalah diatas, maka dapat diketahui rumusan masalah dari penelitian ini adalah Bagaimana proses preservasi bahan pustaka akibat faktor biotis di Perpustakaan Pusat UIN Imam Bonjol Padang?

2. TINJAUAN PUSTAKA

Biota adalah mikro organisme yang melekat pada arsip. Bahan-bahan pustaka dan arsip yang terdiri dari selulosa, perekat dan protein merupakan sumber makanan bagi makhluk-makhluk hidup seperti mikroorganisme (jamur), insect/serangga dan binatang pengerat. Untuk mempertahankan kelangsungan hidupnya mereka memerlukan kondisi lingkungan yang ideal seperti suhu dan kelembaban yang tinggi. Oleh karena itu ruang penyimpanan bahan pustaka dan arsip yang kondisi lingkungan tidak terpelihara dapat dijadikan tempat hidup yang aman bagi makhluk-makhluk tersebut. Apabila keadaan ini dibiarkan berlarut-larut, maka akan banyak dijumpai bahan pustaka dan arsip dalam keadaan rusak berat.

Bahan pustka terdiri dari kertas dan perekat yang merupakan sumber makanan bagi makhluk serangga dan binatang pengerat. Jamur juga bisa merusak bahan pustka, oleh sbbb itu bhn pustka hrs plhra agar tdk hbs. Jamur merupakan tumbuhan parasit yg mnumpang hdup pda smbrng tmpat dan bisa hidup pada kertas yang memiliki kelembaban udara. Keadaan seperti ini mnegakibatkan berkembang biaknya di atas permukaan kertas.

Seperti yang dinyatakan Darmo bahwa: “binatang pengerat dan serangga yang merupakan musuh bahan pustaka, karena dapat mampu memakan kertas banyak dan berkembang biak dengan cepat”. Bukan hanya binatang penggerat saja yang menjadi musuh bahan pustaka, tapi juga serangga yang menjdi musuh bahan pustaka. Faktor-faktor biotis tersebut yaitu :

a. Fungi

Fungi adalah tumbuhan multisel yang tidak berkloropil, sehingga untuk memperoleh makanan harus di ambil dari sumber kehidupan lain (parasit), atau dari benda mati (sapropit). Fungi terdiri dari cabang-cabang halus yang disebut hypae, bentuknya seperti kapas (mycelium). Mycelium ini membentang seperti benang (rhizoid) dan menyebar diatas permukaan tempat pertumbuhannya. Fungi berkembangbiak dengan spora yang dapat menyebar di udara di terbangkan angin, hinggap di sembarang tempat, menanti kondisi yang ideal untuk berkembangbiak. Kertas yang terdiri dari selulosa merupakan tempat yang cukup ideal untuk di

hinggapi oleh spora. Di dukung oleh kelembaban yang melebihi 70% dan suhu yang memadai, maka spora mulai berkembangbiak dan membentangkan mycelium menyebar di atas permukaan kertas tempat pertumbuhan.

Fungi mengeluarkan enzim yang menghidrolisa rantai panjang polimer selulosa menjadi fraksi-fraksi yang lebih kecil. Fungi juga memproduksi beberapa macam asam organik seperti asam oksalat, asam formiat, dan asam sitrat menyebabkan kertas menjadi asam serta lemut dan rapuh.

Kertas yang rapuh karena asam dan kertas yang rapuh karena jamur dapat dibedakan dari bentuk fisik kertas. Kertas rapuh karena asam bila di lipat menjadi patah, sedangkan yang disebabkan oleh jamur meskipun lembut dan lemah apabila disentuh, tetapi tidak menjadi pata bila di lipat. Asam organik yang dihasilkan oleh jamur akan beraksi dengan partikel-partikel besi yang ada dalam kertas membentuk noda yang berwarna merah kecoklatan yang disebut foxing, noda ini sulit dihilangkan.

Fungi juga merusak perekat-perekat yang ada pada kertas, sehingga mengurangi daya rekatnya, serta merusak tinta mengakibatkan tinta hilang dan tulisan tidak terbaca. Kertas yang terbuat dari kulit kayu lebih mudah hancur oleh fungi dari pada kertas dari kain perca yang dibuat dengan tangan, di samping itu sizing dan keasaman kertas mempengaruhi pertumbuhan jamur di atas kertas. Kertas dengan PH 5,5-6 lebih tahan terhadap jamur. Kertas dengan permukaan yang halus, bersih dan tidak mudah menyerap air, juga lebih tahan terhadap jamur, dibandingkan dengan kertas yang permukaannya kasar karena mudah menyimpan spora.

b. Serangga

Ratusan jenis serangga hidup dengan sumber makanannya berasal dari buku, yang berarti merusak bahan pustaka dan arsip. Serangga dibagi dalam dua kelompok yaitu penghuni tetap, dan penghuni musiman. Kelompok pertama yaitu serangga dengan makanan utamanya adalah kertas dan zat-zat yang ada pada kertas (selulosa, perekat, glue), kelompok kedua makanan utamanya adalah kayu, tetapi juga merusak kertas.

Siklus kehidupan seekor serangga normal terdiri dari beberapa tahapan (fase) yang berbeda-beda yaitu telur, larva, kepompong dan bentuk dewasa. Kerusakan yang terbesar dilakukan oleh serangga pada fase larva. Lingkungan ideal untuk pertumbuhan semua jenis serangga adalah hangat, lembab, gelap dengan sirkulasi udara yang tidak sempurna.

1) Kecoa

Terdapat lebih dari 1.000 jenis kecoa di seluruh dunia, tetapi yang jumpai di perpustakaan biasanya hanya lima macam. Sebagian besar hidup di daerah tropis atau subtropis. Kecoa berwarna coklat kehitaman, muncul dan mencari makanan pada malam hari. Makanan kecoa adalah kanji dan perekat-perekat sampul buku yang dimakannya hingga habis serta kain-kain pada punggung buku, dan jarang menembus masuk kedalam buku. Kecoa mengeluarkan cairan pekat berwarna hitam yang membentuk noda dan sulit untuk dihilangkan.

2) Silverfish dan firebrat

Berbadan ramping, tidak bersayap, serangga dewasa mempunyai panjang 12mm, berwarna abu-abu mutiara, sedangkan firebrat berwarna abu-abu. Serangga-serangga ini lebih aktif di malam hari, dapat dijumpai di setiap tempat dalam gedung, lebih menyukai sudut-sudut yang gelap dan lembab. Makanannya adalah lem/perekat-perekat yang terdapat pada sampul buku sehingga merusak jilid dan sampul buku. Telurnya diletakkan di tempat gelap dan belakang buku dalam rak buku atau pada tumpukan kertas dilemari kaca. Setelah dua minggu apabila kondisi lingkungan memungkinkan, telur akan menetas.

3) Rayap

Rayap merupakan perusak yang paling berbahaya karena dapat menghabiskan buku dalam waktu yang singkat. Hidup di daerah beriklim tropis dan sub tropis. Binatang ini berbadan lunak dan berwarna putih pucat, karena bentuknya seperti semut, makan binatang ini disebut juga semut putih (white ant). Ada dua jenis rayap, yaitu rayap kering yang hidup dalam kayu (wood dwellers) dan rayap basah yang hidup dalam tanah (subteranian), mereka hidup berkelompok dalam koloni yang terorganisasi dengan rapi. Rayap subteranian membuat sarang dalam tanah dan akan keluar keatas permukaan tanah untuk mencari makan melalui jalan yang mereka buat, kadang-kadang dapat menembus dinding tembok dan lantai bangunan. Masuk ke dalam rak-rak kayu memakannya sampai habis dan masuk kedalam buku-bukunya.

4) *Book lice* (kutu buku)

Binatang ini sangat kecil, berwarna abu-abu atau putih, badannya lunak dan kepalanya relative besar serta giginya sangat kuat. Makanannya adalah perekat, glue dan kertas-kertas yang ditumbuhi jamur. Bentuk larva dan bentuk dewasa agak sulit dibedakan, tetapi bentuk dewasa mempunyai warna yang lebih terang. Binatang ini meletakkan telurnya diatas atau didalam punggung buku. Spesies yang paling umum adalah *lipocelis divinatorius*.

5) *Book worm*

Binatang ini meletakkan telurnya dipermukaan kertas atau disela-sela kertas dekat jilid buku, dari telur ini keluar larva yang sangat berbahaya bagi buku. Buku yang dihuni oleh book worm menjadi berlubang-lubang karena larvanya makan kertas pada waktu mencari jalan keluar, sehingga jalan yang dibuatnya menyerupai terowongan. Binatang ini sangat merusak buku karena makan hampir semua material yang ada pada buku

6) *Bedbuds* (kepinding)

Hidup diantara celah-celah kayu, mebel dan serat-serat kain. Walaupun secara umum bedbuds tidak dianggap sebagai hama perpustakaan, tetapi bedbuds dapat hidup pada mebel atau tirai-tirai yang terdapat diperpustakaan. Kemudian bila ada kesempatan berkembang biak, akan meletakkan telur-telurnya dalam celah-celah atau lubang.

c. Binatang pengerat

Tikus juga merupakan binatang perusak buku yang cukup sulit diberantas. Binatang ini biasanya memakan buku-buku yang disimpan dalam gudang dan kadang-kadang kertas disobek-disobek dan dikumpulkan untuk dijadikan sarang. Tindakan pencegahan untuk melindungi kertas dari serangan tikus adalah, tempat penyimpanan harus bersih dan kering serta selalu dikontrol secara berkala. Lubang-lubang yang memungkinkan tikus dapat masuk harus ditutup dengan rapat.

3. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus. Menurut Lien penelitian kualitatif bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang seutuhnya (mendalam dan kontekstual) mengenai suatu hal menurut pandangan manusia yang

diteliti. Penelitian kualitatif berhubungan dengan ide, persepsi, pikiran, pendapat, kepercayaan orang yang diteliti tentang suatu topik. Hal ini tidak diukur dalam angka, dan tidak dapat ditetapkan sebelumnya secara jelas dan pasti. Karena itu dalam penelitian kualitatif, peneliti adalah alat penelitian yang utama.

Dalam penelitian ini, setting dan subjek penelitiannya merupakan sebuah kesatuan yang tidak dapat dipisahkan dan harus dilakukan diawal penelitian. Pada penelitian ini, dilakukan setting penelitiannya di Perpustakaan Pusat UIN Imam Bonjol Padang karena memiliki ruangan khusus preservasi dan dapat dilakukan beberapa proses perbaikan bahan pustaka disana dibanding dengan perpustakaan lainnya.

Pada penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus proses penelitian dilakukan secara berkesinambungan. Dalam proses pengumpulan data, pengolahan data dan analisa data, dilakukan secara bersamaan selama proses penelitian. Pada penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi/pengamatan yang dilakukan secara langsung pada lokasi penelitian, dan wawancara kepada pustakawan yang bertugas pada perpustakaan tersebut. Setelah data terkumpul, berikutnya dilakukan pengolahan data dengan cara mengklasifikasikan atau membuat kategorisasi data berdasarkan beberapa hal sesuai fokus penelitian.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Kerusakan Bahan Pustaka oleh Faktor Biotis

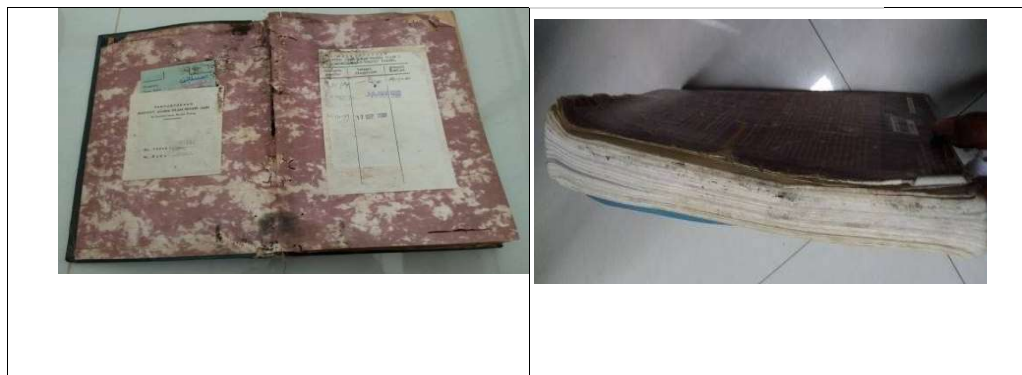
Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, penulis menemukan banyak sekali bahan pustaka di Perpustakaan Pusat UIN Imam Bonjol Padang yang mengalami kerusakan. Kerusakan bahan pustaka yang ada diantaranya disebabkan oleh faktor biotis seperti fungi, serangga, dan binatang pengerat. Dalam proses preservasi yang dilakukan khususnya dalam kegiatan konsolidasi, restorasi, hingga reproduksi pustakawan mengalami kesulitan. Hal ini disebabkan kurang memadainya alat beserta ruangan khusus untuk kegiatan preservasi di perpustakaan pusat UIN Imam Bonjol Padang. Kerusakan bahan pustaka akibat faktor biotis diantaranya:

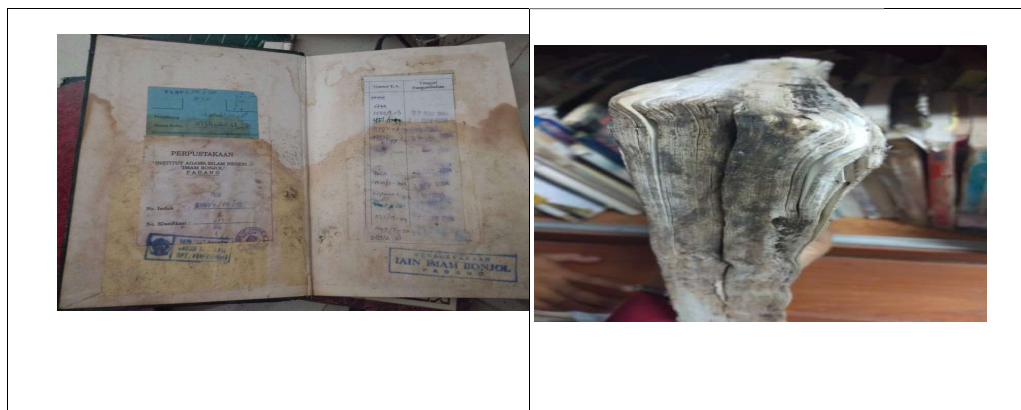
1) Fungi

Fungi merupakan tumbuhan yang tidak memiliki klorofil sehingga dalam memperoleh makanan harus mengambil dari sumber kehidupan makhluk lain atau yang lebih dikenal dengan parasite, dan mengambil

makanan dari benda mati atau yang lebih dikenal sebagai saprofit. Fungi berkembangbiak dengan spora yang dapat menyebar di udara di terbangkan angin, hinggap di sembarang tempat, menanti kondisi yang ideal untuk berkembangbiak. Kertas yang terdiri dari selulosa merupakan tempat yang cukup ideal untuk di hinggapi oleh spora. Di dukung oleh kelembaban yang melebihi 70% dan suhu yang memadai, maka spora mulai berkembang biak dan membentangkan mycelium menyebar di atas permukaan kertas tempat pertumbuhan.

Pada perpustakaan pusat UIN Imam Bonjol Padang banyak sekali bahan pustaka yang rusak diakibatkan oleh fungi. Fungi ini merusak kertas pada koleksi perpustakaan. Koleksi ini menjadi lembut dan lemah bila disentuh. Terdapat noda-noda yang berwarna merah kecoklatan, dan hitam keabu-abuan pada koleksi yang ada. Noda pada koleksi ini sulit untuk dihilangkan. Selain itu, fungus juga merusak perekat-perekat yang ada pada koleksi di perpustakaan pusat UIN Imam Bonjol Padang. Yang menyebabkan kurangnya daya rekat serta merusak tinta yang mengakibatkan tinta pada koleksi hilang dan sulit untuk dibaca. Berikut adalah contoh beberapa buku yang ada di perpustakaan pusat UIN Imam Bonjol Padang rusak akibat faktor biotis yakni fungi.





Gambar 1. Buku Rusak akibat Fungi

Koleksi yang rusak akibat fungi atau jamur ini dapat diperbaiki dengan dua cara. Yakni melalui langkah preventif dan langkah kuratif. Langkah preventif adalah suatu tindakan pengendalian sosial yang dilakukan untuk mencegah atau mengurangi kemungkinan terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan di masa mendatang. Langkah preventif untuk menghindari kerusakan akibat fungi yaitu menjaga ruangan buku dari genangan air, melakukan sistem fumigasi, pemasangan AC, serta menggunakan *silica gel*.

Langkah preventif ini dapat kita lakukan di Perpustakaan Pusat UIN Imam Bonjol Padang. Pemasangan AC dapat kita lakukan di perpustakaan Pusat agar koleksi terhindar dari fungi. Serta dapat menggunakan *silica gel* yang ditaruh diantara buku-buku yang ada. Guna untuk menghindari kerusakan koleksi akibat fungi.

2) Serangga

Ratusan jenis serangga hidup dengan sumber makanannya berasal dari buku, yang berarti merusak bahan pustaka dan arsip. Serangga dibagi dalam dua kelompok yaitu penghuni tetap, dan penghuni musiman. Kelompok pertama yaitu serangga dengan makanan utamanya adalah kertas dan zat-zat yang ada pada kertas (selulosa, perekat), kelompok kedua makanan utamanya adalah kayu, tetapi juga merusak kertas.

Perpustakaan Pusat UIN Imam Bonjol Padang juga mengalami kerusakan koleksi akibat serangga. Salah satunya adalah koleksi yang dirusak oleh silverfish, rayap, book worm dan kutu buku. Serangga ini merusak buku-buku yang telah ditumbuhi jamur. Dengan cara mereka membuat lobang-

lobang kecil yang menjadi jalan keluar bagi binatang ini untuk keluar dari dalam buku. Selain itu, serangga ini juga meninggalkan noda pada setiap buku yang telah ditumbuhi jamur.



Gambar 2. Buku rusak akibat Serangga

Langkah perbaikan yang dapat dilakukan perpustakaan adalah dengan mengupayakan ruangan tetap selalu bersih, susunan buku dalam rak-rak ditata secara rapi, sehingga ada sirkulasi udara, rak harus di buat dari bahan yang tidak disukai oleh serangga (kayu/logam), pada rak diberikan bahan yang berbau, dan tidak disukai oleh serangga, penyuntikkan dengan bahan anti serangga (DTT), dan melakukan fumigasi.

Langkah lanjutan yang dapat dilakukan untuk memperbaiki koleksi yang telah dirusak oleh serangga adalah dengan cara melakukan penambalan pada kertas berlubang, selain itu halaman yang robek dan robekannya tidak dapat diperbaiki dengan cara merekatkan kembali halaman yang terlepas dengan menggunakan lem, atau jika sudah hilang dapat diganti dengan membuat fotokopinya.

5. KESIMPULAN

Biota adalah mikro organisme yang melekat pada arsip. Bahan-bahan pustaka dan arsip yang terdiri dari selulosa, perekat dan protein merupakan sumber makanan bagi makhluk-makhluk hidup seperti mikroorganisme (jamur/kapang), insek/serangga dan binatang pengerat. Untuk mempertahankan kelangsungan hidupnya mereka memerlukan kondisi lingkungan yang ideal seperti suhu dan kelembaban yang tinggi. Oleh karena itu ruang penyimpanan bahan pustaka dan arsip yang kondisi lingkungan tidak terpelihara dapat dijadikan tempat hidup yang aman bagi makhluk-makhluk tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Ballofet, N., dan Hille, J. 2005. *Preservation and Conservation for Libraries and Archives*. Chicago: American Library Association.
- Daryono. 2009. *Pemeliharaan Bahan Pustaka*.
daryono.staff.uns.ac.id/2009/03/23/pemeliharaan-bahan-pustaka-di-perpustakaan/
- Harvey, R. 2005. *Preserving Digital Materials*. Munchen: K.G.Saur.
- Ibrahim, A. 2014. *Pelestarian Bahan Pustaka*. Makassar: Alauddin University Press.
- Martoadmodjo, K. 2008. *Pelestarian Bahan Pustaka*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Razak, M. 1992. *Pelestarian Bahan Pustaka dan Arsip*, Jakarta : Yayasan Ford oleh Program Pelestarian Bahan Pustaka dan Arsip.
- National Film Preservation Foundation. 2004. *The Film Preservation Guide: The Basics for Archives, Libraries, and Museums*. California: National Film Preservation Foundation.
- Perpustakaan Nasional RI. 2008. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2007 Tentang Perpustakaan*. Jakarta: Perpustakaan Nasional RI.
- Roper, M. (Ed.). 1999. *Managing Public Sector Records: A Study Programme (Preserving Records)*. London: International Records Management Trust.
- Sugana, J. G. 2011. "Weeding: Membuat Akses Koleksi Lebih Baik". *Jurnal Pustakawan Indonesia*. 11 (1). Hlm: 15-19.