

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu warisan kebudayaan nenek moyang kita yang bernilai cukup penting adalah naskah kuno (manuskrip). Di seluruh Indonesia diketahui banyak terdapat naskah kuno yang ditulis dalam berbagai aksara dan bahasa. Sebagian besar naskah masih tersimpan atau dimiliki masyarakat awam. Sebagian lagi terdapat di lembaga-lembaga pusat dan daerah, serta lembaga-lembaga adat (Wirayanti, 2011).

Lontar adalah salah satu bentuk naskah kuno (manuskrip) yang ada di nusantara dan dipakai sebagai alat tulis menulis pada saat itu sebelum orang mengenal kertas. Lontar merupakan produk organik yang alami, sehingga sangat rentan terhadap berbagai kerusakan. Penanganan dan kondisi penyimpanan yang tidak sesuai juga akan berpengaruh terhadap kerusakan lontar. Faktor lingkungan yang sangat berperan dalam merusak manuskrip lontar diantaranya temperatur dan kelembaban udara, cahaya, biota dan polutan. Dalam beberapa hal lontar bersifat seperti panel kayu dimana faktor iklim (seperti perbedaan temperatur dan kelembaban), cahaya dan serangga sangat berpengaruh terhadap kerusakan lontar. Selain itu penanganan dan kondisi penyimpanan yang tidak sesuai juga akan berpengaruh terhadap kerusakan lontar (Wirayanti, 2011).

Upaya penyelamatan lontar telah banyak dilakukan oleh para kolektor lontar dengan cara membersihkan dan melakukan penyalinan kembali isi lontar. Naskah kuno perlu untuk dilestarikan keberadaannya. Agar tidak musnah, selain itu isi yang terkandung dalam naskah kuno juga sangat

bermanfaat bagi masyarakat seperti tentang mantra, keagamaan, pengetahuan, pengobatan tradisional, sejarah, cerita-cerita dan lain-lain. Pelestarian merupakan suatu usaha pekerjaan untuk memelihara dan melindungi koleksi atau bahan pustaka sehingga, bisa dimanfaatkan oleh masyarakat dalam jangka waktu lama. Tujuan pelestarian naskah untuk melestarikan kandungan informasi yang terdapat didalam naskah (Bahar dan Mathar, 2015). Konservasi naskah kuno adalah upaya penyelamatan fisik naskah kuno dari kehancuran (Wirayanti, 2011).

Wirayanti (2011) mengungkapkan bahwa naskah kuno merupakan bahan organik yang sangat disukai oleh makhluk hidup seperti mikroorganisme yaitu jamur, makhluk hidup tersebut akan tumbuh subur pada kondisi yang berdebu, lembab, gelap, serta temperatur dan kelembaban yang tinggi sekitar 70%.

Dalam ekologi, jamur adalah organisme yang sifat hidupnya parasitik atau saprofitik yang berperan sebagai pengurai/dekomposer bahan organik. Berkaitan dengan dekomposisi bahan organik dalam Al-Qur'an pada surah Az-Zumr penggalan ayat 21 Allah Swt berfirman:

ثُمَّ يَجْعَلُهُ حُطَامًا إِنَّ فِي ذَلِكَ لَذِكْرًا لِأُولِي الْأَلْبَابِ

“ lalu tumbuhan itu menjadi kering lalu engkau melihatnya kekuning-kekuningan, kemudian dia menjadikannya hancur. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat pelajaran bagi Ulil Albab.”

Teori sains menyatakan hancurnya tumbuhan atau bahan organik yang mati dan tubuh hewan yang mati disebabkan oleh aktivitas mikroorganisme, terutama oleh bakteri penghancur dan fungi yang mendekomposisi (Subandi, 2014).

Keberadaan fungi atau cendawan atau jamur tidak asing lagi bagi kita karena sudah biasa kita lihat. Fungi berwarna mulai dari warna yang kontras merah-kuning, warna cerah putih kekuningan sampai warna gelap kehitaman. Semua itu merupakan tubuh buah berbagai cendawan yang berbeda-beda bergantung spesiesnya. Fungi adalah tubuh buah yang tampak dipermukaan tanah atau medium yang tumbuhnya seperti payung. Tubuh buah tersebut berasal dari spora dan miselium yang tidak tampak dengan mata telanjang (Subandi, 2014).

Masyarakat Indonesia yang sering menyebutkan fungi sebagai jamur atau cendawan yang kita kenal dalam bahasa ilmiahnya yaitu fungi yang berada dalam tingkatan takson yang paling atas. Subandi (2014) mengungkapkan bahwa jamur adalah mikroorganisme eukariot heterotrof, tidak berklorofil sehingga tidak dapat melakukan fotosintesis, untuk memperoleh makanan harus mengambil dari sumber kehidupan yang lain. Jamur berkembang biak dengan spora yang khas. Sopandi dan Wardah (2014) menambahkan bahwa mikroorganisme dapat berada dalam debu, di udara, jumlah mikroorganisme kontaminan dari udara dipengaruhi oleh tingkat kelembaban, ukuran dan jumlah partikel debu, suhu, Spora *Penicillium* dan *Aspergillus* ditemukan diberbagai tempat. Spora *Penicillium* hanya berdiameter 2-3 mm, bulat atau subbulat (oval) dan cukup ringan sehingga cukup efisien tersebar di udara.

Spora jamur selalu ada dalam udara. Spora ini akan tumbuh jika kondisi memungkinkan. Kondisi yang hangat dengan temperatur (sekitar 25⁰C atau lebih) dengan kelembaban sekitar 70%, ruangan gelap serta sedikit sirkulasi udara.

Jamur akan tumbuh dengan subur, jamur ini akan melemahkan kertas dan menimbulkan noda permanen. Jamur yang tumbuh pada daun lontar adalah jenis spesies *Trichoderma*, *Fusarium*, *Penicillium*, *Aspergillus niger*, *Aspergillus flavus*. Tapi jamur yang ada pada lontar tidak menyebabkan kerusakan yang serius kecuali apabila dibiarkan serta ditambah dengan kondisi fisik yang memang buruk (Wirayanti, 2011).

Beberapa penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Wirajaya (2016), hasil penelitian menunjukkan bahwa kerusakan naskah kuno salah satunya disebabkan oleh mikroorganisme yaitu jamur. Hal itu terjadi karena kombinasi kelembaban dan suhu yang terlalu tinggi akan dapat menyuburkan pertumbuhan jamur dan dapat mengundang kedatangan/kehadiran serangga.

Bahar dan Mathar (2015), hasil penelitian menunjukkan bahwa kerusakan naskah kuno disebabkan oleh mikroorganisme dan serangga. Sehingga dilakukan tindakan preservasi (pelestarian) dan konservasi (perawatan). Preservasi adalah semua unsur pengelolaan maupun metode yang digunakan untuk melestarikan bahan pustaka, dokumentasi, arsip, maupun informasi yang dikandungnya. Sedangkan Konservasi naskah kuno adalah perlindungan, pengawetan dan pemeliharaan naskah kuno atau dengan kata lain menjaga naskah kuno tersebut dalam keadaan selamat atau aman dari segala yang dapat membuatnya rusak atau terbuang.

Rodiah, dkk (2017), hasil penelitian menunjukkan bahwa kerusakan naskah kuno disebabkan oleh faktor internal dan eksternal, faktor eksternal salah satunya disebabkan oleh mikroorganisme seperti jamur, sehingga dilakukan pelestarian dengan kearifan lokal, dapat juga dengan cara

penyimpanan di lemari yang terkena pantulan halus sinar matahari di pagi dan sore hari sebelum matahari terbenam diasumsikan dapat menghambat perkembangan serangga dan mikroorganisme. Membuka lemari di pagi dan sore hari diasumsikan membantu dalam mengurangi kelembaban dalam lemari dan kegiatan konservasi, beberapa kegiatan konservasi yang dilakukan untuk menyelamatkan fisik lontar dari kerusakan dan kehancuran yang telah dilakukan Kabuyutan Ciburuy adalah dengan membungkus lontar untuk melindungi lontar terhadap debu dan pengaruh lingkungan lainnya.

Amin (2011) mengungkapkan bahwa jumlah naskah kuno nusantara sangatlah banyak dan terdapat di wilayah Indonesia seperti Sumatera Selatan. Lemabang (2012) menambahkan ditemukan 230 naskah kuno pada 15 warga kota Palembang. Naskah-naskah tersebut berasal dari abad ke 18 dan ke 19. naskah kuno masih banyak sekali yang tersebar di kalangan masyarakat dan dimiliki oleh pribadi. Amin (2011) menambahkan dalam konteks pernaskahan klasik salah satu persoalan serius yang dihadapi adalah masih banyaknya nakah yang tersimpan dikalangan masyarakat atau perseorangan, sehingga kurangnya perawatan yang khusus dan tempat penyimpanan yang tidak sesuai dapat menyebabkan kerusakan pada naskah kuno.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan dikampung arab Al-Munawara 14 Ulu Palembang salah satu masyarakat memiliki naskah kuno dalam bentuk al-qur'an yang berusia 200 tahun lebih. Kertas al-qur'an tersebut terbuat dari kertas Daluang. Permadi (2010) Mengungkapkan bahwa Kertas daluang terbuat dari kulit batang saeh (*Betula papyrifera*) yang merupakan kertas tradisional dimana kertas ini pada zaman dahulu dimanfaatkan oleh

masyarakat dalam pembuatan naskah kuno. Kertas daluang memiliki beberapa karakteristik yang berbeda dari tumbuhan lain diantaranya teksturnya yang kasar dan umumnya berwarna putih kekuningan atau putih kecoklatan.

Terdapat jamur mikroskopis yang tumbuh dari beberapa lembaran Al-qur'an, jamur tersebut menempel di atas permukaan kertas dan menimbulkan noda berwarna hitam dan kekuningan sehingga menyebabkan tulisan Al-qur'an sebagian hurufnya tidak dapat dibaca. Al-qur'an ini disimpan didalam lemari ruangan gelap serta sedikit sirkulasi dengan suhu 25⁰C dan kelembabannya 70%, memicu tumbuhnya jamur salah satunya dikarenakan Al-qur'an jarang dirawat sehingga menyebabkan timbulnya jamur dipermukaan kertas.

Kekunohan Al-Qur'an tersebut dapat dilihat dari berbagai aspek seperti dari tulisan Al-Qur'an, Al-Qur'an ditulis dengan menggunakan tulisan tangan, tinta yang digunakan adalah tinta mas, dan kertas yang digunakan adalah kertas yang berbahan daluang dimana kertas ini adalah kertas yang berasal dari kulit kayu yang pada zaman dahulu dimanfaatkan masyarakat untuk menulis berbagai aksara. Jenis naskah kuno yang dimiliki oleh Ibu Lily dan Bapak Ali Basin diantaranya naskah-naskah tentang keagamaan, Al-Qur'an, dan sejarah.



Gambar 1. fungi yang tumbuh dipermukaan naskah
(Sumber: Doc. Pribadi, 2018)

Banyaknya naskah kuno yang mengalami kerusakan yang disebabkan oleh jamur itu perlu perhatian dari ilmu Biologi khususnya Mikologi untuk melihat dan menginpentaris jenis jamur apa saja yang benar-benar terdapat pada naskah kuno yang menjadi musuh utama dari kerusakan naskah, untuk itu dilakukan penelitian tentang ***“Isolasi dan Karakterisasi Jenis Fungi Yang Menyebabkan Kerusakan Pada Naskah Kuno di Palembang dan Sumbangsihnya Terhadap Media Pembelajaran Fungi”***. Penelitian ini dilakukan sebagai upaya awal untuk mengetahui keberadaan jenis jamur yang terdapat pada naskah kuno, dengan menggunakan teknik isolasi. Isolasi merupakan suatu cara untuk memisahkan atau memindahkan mikroba tertentu dari lingkungannya dan menumbuhkan mikroba pada medium murni sehingga diperoleh kultur murni atau biakan murni, dan dilanjutkan dengan mengamati karakter makroskopik dan mikroskopik fungi setelah diinkubasi selama 7 hari dengan suhu 27°C agar masyarakat mengetahui jenis jamur dan cara penanggulangannya.

B. Rumusan Masalah

Permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Jenis-jenis jamur apa saja yang menyebabkan kerusakan pada naskah kuno yang ada di Palembang?
2. Bagaimana upaya pengendalian jenis jamur tersebut?
3. Usaha apa yang dilakukan oleh pemilik naskah dalam pemeliharaan naskah tersebut?

C. Batasan Masalah

Agar tidak meluas dari permasalahan yang ada, maka penelitian ini dibatasi pada: Subyek hanya berfokus pada mengisolasi dan mengkarakterisasi jenis jamur yang menyebabkan kerusakan pada naskah kuno di Kampung Arab Al-Munawara 14 Ulu Palembang, pengamatan hanya secara morfologi (makroskopis) dan secara makroskopis. Lokasi penelitian hanya dilakukan di kampung Arab Al-Munawara 14 Ulu Palembang tempat kediaman Ibu Lily.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengisolasi dan mengkarakterisasi jenis jamur yang menyebabkan kerusakan pada naskah kuno.
2. Untuk mengetahui upaya pengendalian jenis jamur tersebut.
3. Untuk mengetahui usaha yang dilakukan oleh pemilik naskah dalam pemeliharaan naskah tersebut.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Teoritis
 - a. Menambah pengetahuan dan wawasan dari berbagai jenis jamur yang menyebabkan kerusakan pada naskah kuno pada ilmu Mikologi.
 - b. Foto hasil fungi yang tumbuh dimedia PDA digunakan untuk media pembelajaran IPA dibuat dalam bentuk panduan praktikum.

2. Praktis

- a. Memberikan pemahaman kepada masyarakat pemilik naskah kuno untuk mengetahui jenis jamur dan cara penanggulangannya secara sederhana.
- b. Memberikan pemahaman kepada masyarakat agar dapat melestarikan naskah yang disebabkan oleh jamur baik dari segi bentuk fisik dokumen maupun dari segi informasi yang terkandung agar dapat dimanfaatkan oleh para pemilik naskah kuno.