



TAFSIR SAINTIFIK AYAT HEWAN DALAM AL-QUR'AN: ANALISIS LALAT DALAM QS. AL-HAJJ: 73 DAN RAYAP DALAM QS. SABA': 14

Ahmad Al-Amin^{1*}, Muhammad Semman², Akhmad Dasuki²

¹UIN Palangka Raya, Kalimantan Tengah

²UIN Palangka Raya, Kalimantan Tengah

³UIN Palangka Raya, Kalimantan Tengah

Alamat: Kompleks Islamic Centre, Jl. G. Obos, Menteng, Kec. Jekan Raya, Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah 73112

*Penulis Korespondensi: ahmadalamin0311@gmail.com

Abstract. *The Qur'an uses various animal metaphors to convey theological and scientific messages, including the fly in Surah Al-Hajj: 73 and the termite in Surah Saba': 14. This study aims to analyze these two verses using the Scientific Exegesis approach to uncover the scientific implications behind the mention of these two insects. The results of the study indicate that the Qur'an's challenge regarding the inability to reclaim something seized by a fly is closely linked to the fly's extracellular digestion process, which chemically transforms substances in a short period of time. Meanwhile, the role of termites in revealing the death of Prophet Solomon (peace be upon him) demonstrates a systematic mechanism of cellulose degradation, which proves the limitations of the jinn's knowledge regarding the unseen. This integration between the sacred text and modern biological discoveries reinforces the argument that every detail in the Qur'an has an accurate empirical basis..*

Keywords: *Scientific Exegesis, the Qur'an, Flies (Dzubab), Termites (Dabbah al-Ardh), Scientific References.*

Abstrak. Al-Qur'an menggunakan berbagai perumpamaan binatang untuk menyampaikan pesan teologis dan ilmiah, di antaranya adalah lalat dalam QS. Al-Hajj: 73 dan rayap dalam QS. Saba': 14. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kedua ayat tersebut menggunakan pendekatan Tafsir Ilmi guna mengungkap isyarat ilmiah di balik penyebutan kedua serangga tersebut. Hasil kajian menunjukkan bahwa tantangan Al-Qur'an mengenai ketidakmampuan merebut kembali sesuatu yang dirampas lalat berkaitan erat dengan proses pencernaan ekstraseluler lalat yang mengubah zat secara kimiawi dalam waktu singkat. Sementara itu, peran rayap dalam mengungkap kematian Nabi Sulaiman AS menunjukkan mekanisme degradasi selulosa yang sistematis, yang membuktikan keterbatasan pengetahuan jin terhadap hal gaib. Integrasi antara teks suci dan penemuan biologi modern ini memperkuat argumen bahwa setiap detail dalam Al-Qur'an memiliki dasar empiris yang akurat.

Kata kunci: Tafsir Ilmi, Al-Qur'an, Lalat (Dzubab), Rayap (Dabbah al-Ardh), Isyarat Ilmiah.

1. LATAR BELAKANG

Al-Qur'an adalah kitab suci umat Islam yang membahas berbagai macam tema di dalamnya, dan salah satu tema yang dibahas adalah binatang. Bahkan bukan hanya tema saja, Allah Swt pun menamakan beberapa surah dalam Al-Qur'an menggunakan nama binatang seperti surah Al-Baqarah yang artinya sapi betina, Al-Nahl yang artinya semut, Al-Ankabut yang artinya laba-laba, Al-Fil yang artinya gajah, dan surah lainnya.¹ Salah satu pendekatan dalam memahami ayat-ayat Al-Qur'an adalah tafsir saintifik, yaitu penafsiran yang mengaitkan ayat dengan ilmu

¹ Fakhri Putra Tanoto, *Binatang Dalam Al-Qur'an Studi Analisis Penyebutan Nama Binatang Dalam Al-Qur'an Menggunakan Metode Tafsir Maudhu'i*, n.d., 2.

pengetahuan modern. Pendekatan ini memberikan pemahaman yang lebih luas terhadap makna ayat, khususnya yang berkaitan dengan alam semesta dan makhluk hidup.

Dalam Al-Qur'an juga terdapat banyak ayat yang membahas mengenai penciptaan hewan dan manfaat dari penciptaan tersebut.² Di antara ayat yang menarik untuk dikaji adalah QS. Al-Hajj: 73 yang membahas tentang lalat dan QS. Saba': 14 yang membahas tentang rayap. Kedua hewan ini sering dianggap remeh oleh manusia, namun dalam Al-Qur'an justru dijadikan sebagai sarana untuk menunjukkan kekuasaan Allah dan keterbatasan manusia.

Terdapat berbagai jenis serangga yang hidup di atas muka bumi ini. Kepentingan serangga dalam kehidupan manusia bukanlah terletak pada bilangannya yang terdiri daripada hampir 75% daripada seluruh spesies haiwan. Akan tetapi serangga amat berperanan dalam ekosistem dalam mewujudkan kesejahteraan hidup secara keseluruhannya. Justru, al-Qur'an sendiri telah membicarakan tentang serangga kepentingannya dalam kehidupan manusia. Secara umumnya, serangga yang telah disebut di dalam al-Qur'an ialah nyamuk, lalat, belalang, kutu, lebah, semut dan anai-anai. Namun begitu, serangga yang telah dijadikan sebagai perumpamaan dalam al-Quran hanyalah nyamuk dan lalat.³

Dalam konteks ilmiah, lalat dikenal sebagai serangga yang memiliki sistem pencernaan unik dan berperan sebagai pembawa mikroorganisme. Sementara itu, rayap dikenal sebagai serangga sosial yang mampu merusak kayu secara perlahan dari dalam tanpa terlihat. Oleh karena itu, kajian terhadap kedua ayat ini menjadi penting untuk melihat bagaimana Al-Qur'an memberikan isyarat ilmiah yang relevan dengan penemuan modern..

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam kajian ini adalah metode kualitatif dengan pendekatan studi kepustakaan (*library research*). Langkah-langkah penelitian meliputi Pengumpulan Data: Mengumpulkan ayat-ayat Al-Qur'an dan hadis yang relevan dengan lalat dan rayap, serta merujuk pada kitab-kitab tafsir seperti *Tafsir Al-Mishbah*, tafsir Al-Qurthubi, dan pandangan Sayyid Quthub. Analisis Tekstual: Menganalisis makna leksikal dan teologis dari istilah-istilah seperti *dzubab*, *la yastanquidhu*, *dabbah al-ardh*, dan *minsa'ah*. Pendekatan Tafsir Ilmi: Menghubungkan temuan tekstual dengan data saintifik dari bidang entomologi, mikrobiologi, dan biokimia mengenai anatomi lalat, sistem pencernaan serangga, dan degradasi lignoselulosa oleh rayap. Komparasi: Membandingkan aspek teologis dan fenomena biologis antara lalat dan rayap untuk menarik kesimpulan yang komprehensif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tafsir QS. Al-Hajj: 73 tentang Lalat

Dalam teks Al-Qur'an, kata lalat (*dzubab*) disebutkan secara eksplisit sebanyak satu kali, yaitu pada Surah Al-Hajj ayat 73. Meskipun frekuensinya tunggal, ayat ini dianggap sebagai salah satu ayat yang paling kuat dalam hal *tahaddi* atau tantangan kepada kaum musyrikin. Struktur ayat ini dirancang untuk menunjukkan kelemahan absolut dari segala sesuatu yang disembah selain Allah. Allah SWT menyatakan bahwa tuhan-tuhan sembah mereka tidak akan pernah

² Fitriani et al., "Tabiat Manusia Dalam Al-Qur'an, Perumpamaan Lalat Dan Tafsir Surah Al-Hajj Ayat 73 *Tanṭāwī Jauharī*," *Indonesian Journal of Humanities and Social Sciences* 5, no. 2 (2024): 3, <https://doi.org/10.33367/ijhass.v5i2.5499>.

³ Mohd Sukki Othman and Zulkifli Mohd Yusoff, "Perumpamaan Serangga Dalam Al-Qur'an: Analisis I'jaz," *QURANICA - International Journal of Quranic Research* 2, no. 1 (2012): 1.

mampu menciptakan seekor lalat pun, meskipun mereka semua bersatu padu untuk tujuan tersebut.⁴

يَأَيُّهَا النَّاسُ ضُرِبَ مَثَلٌ فَاَسْتَمِعُوا لَهُ إِنَّ الَّذِينَ تَدْعُونَ مِنْ دُونِ اللَّهِ لَنْ يَخْلُقُوا ذُبَابًا وَلَوْ اجْتَمَعُوا لَهُ
وَإِنْ يَسْأَلِبُهُمُ الذُّبَابُ شَيْئًا لَا يَسْتَنْقِذُوهُ مِنْهُ ضَعُفَ الطَّالِبُ وَالْمَطْلُوبُ

Artinya: *Wahai manusia, suatu perumpamaan telah dibuat. Maka, simaklah! Sesungguhnya segala yang kamu seru selain Allah sekali-kali tidak dapat menciptakan seekor lalat pun walaupun mereka bersatu untuk menciptakannya. Jika lalat itu merampas sesuatu dari mereka, mereka pun tidak akan dapat merebutnya kembali dari lalat itu. (Sama-sama) lemah yang menyembah dan yang disembah.*

Dalam Tafsir Al-Mishbah Ayat di atas menyatakan, Hai seluruh manusia khususnya kaum musyrikin, telah dibuat oleh Allah suatu perumpamaan yakni Kami akan menampakkan satu hal yang aneh di depan mata kalian, maka dengarkanlah perumpamaan yakni keanehan itu. Sesungguhnya segala yang kamu seru yakni kamu sembah dan seru untuk memenuhi keinginan kamu selain Allah, sekali kali sejak dahulu hingga kini dan akan datang tidak dapat menciptakan seekor lalat pun yang merupakan salah satu binatang kecil yang remeh dan hina, apalagi yang lebih besar darinya, walaupun mereka yakni seluruh sembah yang bermacam macam itu bersatu untuk menciptakannya. Dan jika lalat yang remeh dan hina itu merampas sesuatu sedikit atau banyak dari mereka yakni sesembahan itu, bahkan dari manusia seperti merampas wewangian yang kamu letakkan di wajah patung-patung itu, atau sesaji yang kamu mempersembahkan untuk mereka, maka tiadalah mereka dapat merebutnya kembali darinya yakni dari lalat itu. Amat lemahlah yang meminta dan berusaha untuk merebutnya kembali, yakni yang disembah atau yang menyembahnya, dan amat lemah pula yang dimintai yakni lalat atau sembah sembah itu. Karena itu bagaimana seorang manusia berakal menyembah atau mengharap manfaat dari sesembahan-sesembahan selain Allah?⁵

Al-Qurthubi menulis bahwa ayat ini menyebut lalat sebagai contoh, karena lalat adalah binatang yang remeh, lemah, kotor sekaligus banyak, dan jika makhluk yang demikian, tidak dapat diciptakan serta dihalangi gangguannya oleh apa yang dianggap tuhan oleh kaum musyrikin, maka bagaimana mungkin mereka dipertuhan. Sayyid Quthub menambahkan bahwa sebenarnya menciptakan lalat sama mustahilnya dengan menciptakan unta atau gajah, karena lalat pun memiliki rahasia yang tidak dapat terungkap yakni hidup, tetapi gaya bahasa al-Qur'an yang sungguh istimewa memilih lalat yang kecil dan hina karena ketidakmampuan menciptakannya lebih menanamkan dalam benak kesan kelemahan daripada jika yang disebut adalah unta atau gajah. Di sisi lain tulis Sayyid Quthub lebih jauh lalat membawa aneka kuman penyakit yang dapat merampas dari manusia sesuatu yang termahal dari dirinya, mata, anggota badan bahkan hidup dan jiwa manusia. Ini sebab lain dari penyebutan lalat. Seandainya yang disebut adalah binatang buas, maka itu akan memberi kesan kekuatan, walaupun sebenarnya binatang buas tidak dapat merebut dari manusia, hal-hal yang lebih berharga dari apa yang direbut oleh lalat.

Sementara pakar berkata bahwa walaupun manusia mampu menangkap lalat, dia pun tidak akan mampu mengambil kembali apa yang telah direbutnya, karena lalat saat menggunakan belalainya, mengeluarkan zat-zat yang menjadikan apa yang direbutnya itu, berubah sifatnya sehingga ia tidak lagi sepenuhnya sama dengan keadaannya sebelum direbut. Ayat ini merupakan ayat yang paling jelas dan keras kecamaannya kepada kaum musyrikin yang menyembah berhal-

⁴ Sahid, Nur. "Studi Matan Hadits Nabi Tentang Lalat Yang Jatuh Di Minuman." *al-Bunyan: Interdisciplinary Journal of Qur'an and Hadith Studies* 1.1 (2023): 1-9.

⁵ Dr. Muhammad Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah Jilid 09 Surah Al-Hajj, Surah Al-Mu'minun, Surah An-Nur, Surah Al-Furqan*. (Lentera Hati, n.d.), 96.

berhala. Di sini tuhan tuhan yang mereka sembah, yang mestinya jika dia benar-benar Tuhan pastilah memiliki kekuatan dan kemampuan, justru digambarkan oleh ayat di atas, tidak memiliki sedikit kemampuan pun walau membela dirinya sendiri.

B. Analisis Sainstifik tentang Lalat

Serangga merupakan jenis hewan dengan jumlah populasi paling banyak di bumi. Dalam kehidupan sehari-hari, kehadiran serangga tidak hanya memberikan manfaat serta keuntungan, namun ada juga yang memberikan masalah serta kerugian bagi manusia. Salah satu serangga yang mendatangkan kerugian adalah lalat. Lalat memiliki kebiasaan berada di tempat yang kotor seperti kotoran hewan, kotoran manusia, bangkai dan benda yang tidak higienis. Hal tersebutlah yang menyebabkan lalat termasuk salah satu serangga yang berpotensi besar dalam penularan penyakit pada manusia. Terdapat beberapa jenis lalat yang seringkali kontak dengan manusia, antara lain lalat abu-abu (*Sarcophaga*), lalat hijau (*Chyssonomia megacephala*), lalat kecil (*Fania canicularis*), dan lalat rumah (*Musca domestica*). Namun diantara semua jenis lalat yang ada, jenis yang banyak dijumpai dan keberadaannya tidak asing dalam kehidupan manusia ialah lalat rumah (*Musca domestica*). Cara untuk bertahan hidup, lalat menelusuri tempat yang memiliki bau-bau busuk atau menyengat disekitarnya untuk mencari sesuatu yang dapat dimakannya. Biasanya, tempat tempat tersebut adalah tempat yang banyak berhubungan dengan aktivitas manusia. Lalat rumah dapat membawa berbagai macam bakteri atau penyakit seperti kolera, asepergilosis, tifus, disentri, dapat menyebabkan myasis dan diare.⁶

Lalat merupakan jenis Arthropoda yang termasuk ke dalam ordo Diptera. Beberapa spesies lalat merupakan spesies yang paling berperan dalam masalah kesehatan masyarakat, yaitu sebagai vektor penularan penyakit. Sebagai vektor mekanis lalat membawa bibit-bibit penyakit melalui anggota tubuh seperti rambut-rambut pada kaki, badan, sayap dan mulutnya. Lalat merupakan salah satu jenis serangga yang siklus hidupnya terdiri dari empat fase berbeda: telur, larva, pupa, dan lalat dewasa. Dalam beberapa jenis lalat, termasuk lalat rumah, telur tersebut sudah dapat menetas setelah 24 jam menjadi seekor larva. Lalat rumah bisa mencapai jarak 15 km dalam jangka waktu 24 jam. Sebagian besar lalat tetap berada pada radius 1.5 km dari tempat pembiakan mereka, meski pada beberapa kasus para lalat bisa melakukan penjelajahan hingga 50 km dari tempat asalnya.

Meski terlihat sebagai hewan yang identik dengan kotoran dan tempat-tempat yang dipenuhi patogen, tetapi lalat memiliki kelebihan dalam hal imunitas bawaan. Inilah salah satu sebab mengapa lalat tetap sehat meski hidup di lingkungan yang sangat kotor. Ciri khas lalat lainnya adalah cara mereka mencerna makanan. Tidak seperti organisme hidup lain, lalat tidak mencerna makanan di dalam mulut, tetapi di luar tubuh mereka. Lalat menuangkan cairan khusus ke atas makanannya dengan belalai (*proboscis*), mengubah kekentalan makanan tersebut agar sesuai untuk diserap. Kemudian, lalat menyerap makanan tersebut dengan pompa penyerap di kerongkongannya.

Jika kita melihat Lalat dari perspektif sains di mulai dari kebiasaan makan lalat maka kita akan menemukan bahwa Lalat dewasa sangat aktif sepanjang hari, dari makanan yang satu ke makanan yang lain. Lalat amat tertarik oleh makanan yang dimakan manusia sehari-hari, seperti gula, susu, dan makanan lainnya, kotoran manusia serta darah. Protein diperlukan untuk bertelur. Sehubungan dengan bentuk mulutnya, lalat hanya makan dalam bentuk cair atau makanan yang basah, sedang makanan yang kering dibasahi terlebih dahulu, baru dihisap. Air merupakan hal yang penting dalam kehidupan lalat dewasa. Tanpa air, lalat hanya bisa hidup tidak lebih dari 48

⁶ Irmayani, "Tinjauan Umum Perilaku Lalat *Musca Domestika* Dalam Perspektif Islam dan Sains," preprint, Open Science Framework, June 11, 2023, 1, <https://doi.org/10.31219/osf.io/w5ag9>.

jam. Ketika hinggap lalat mengeluarkan ludah dan faeces. Timbunan dari ludah dan faeces ini membentuk titik-titik hitam dimana ini adalah sangat penting untuk mengenal tempat lalat istirahat. Kemudian Jika dilihat dari lama hidup lalat, Lama kehidupan lalat sangat tergantung dari ketersediaan makanan, air, dan temperatur. Lama hidup lalat pada saat musim panas, berkisar antara 2-4 minggu, sedang pada musim dingin bisa mencapai 70 hari.⁷

Adapun Hadist yang berkaitan dengan Lalat:

حَدَّثَنَا خَالِدُ بْنُ مَخْلَدٍ، حَدَّثَنَا سُلَيْمَانُ بْنُ بِلَالٍ، قَالَ حَدَّثَنِي عُبَيْدُ بْنُ مُسْلِمٍ، قَالَ أَخْبَرَنِي عُبَيْدُ بْنُ حُنَيْنٍ، قَالَ سَمِعْتُ أَبَا هُرَيْرَةَ - رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ يَقُولُ قَالَ النَّبِيُّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ “ إِذَا وَقَعَ الذَّبَابُ فِي شَرَابٍ أَحَدِكُمْ فَلْيَغْمِسْهُ، ثُمَّ لِيْنِزْهُ، فَإِنَّ فِي إِحْدَى جَنَاحَيْهِ دَاءٌ وَالْأُخْرَى شِفَاءٌ ”

Dari Abu Hurairah ia berkata, Rasulullah shallallahu ‘alaihi wasallam bersabda: “Apabila lalat jatuh di minuman seseorang dari kamu hendaklah ia tenggelamkan kemudian buang, karena salah satu sayapnya terdapat penyakit dan sayap lainnya terdapat penawarnya”. (H.R Bukhari No.3320 di kitab Shahih Bukhari)

Hadist tersebut menjelaskan, apabila ada lalat jatuh tercelup ke dalam minuman, boleh tetap meminumnya setelah menenggelamkan keseluruhan lalat tersebut lalu membuang lalatnya. Lalat juga tidak menajiskan minuman kita dan bahwasanya di salah satu sayap lalat mengandung obat/penawar bagi penyakit yang dibawanya.⁸ Dalam perspektif hukum Islam, hadis ini menjadi landasan bagi klasifikasi *bangkap* hewan yang tidak memiliki darah mengalir. Imam Ibnu Hajar al-Asqalani menjelaskan bahwa lalat tidak menajiskan air yang volumenya sedikit karena ia termasuk kategori serangga yang tubuhnya suci. Jika lalat tersebut mati di dalam air, air tersebut tetap dianggap suci dan dapat digunakan, kecuali jika keberadaan lalat tersebut mengubah bau, warna, atau rasa air secara signifikan. Berbeda dengan Al-Qur’an yang menyebut lalat dalam konteks makro-teologis, literatur Hadis menyebutkan lalat dalam frekuensi yang lebih sering dan konteks yang lebih beragam, mulai dari masalah higienitas, fiqih air, hingga peringatan tentang bahaya kesyirikan. Penelusuran terhadap kitab-kitab hadis utama menunjukkan sebaran sebagai berikut:

Kitab Hadis	Konteks Utama	Perkiraan Frekuensi Tematik	Referensi
Sahih Bukhari	Sayap lalat (penyakit dan obat)	2-3 Kali (pengulangan sanad)	No. 3320, 5782.
Sunan Abu Daud	Larangan dan kebersihan air	1-2 Kali	No. 3844.
Sunan Ibnu Majah	Aspek medis dan pengobatan	1 Kali	Bab Kedokteran.

⁷ Irmayani, “Tinjauan Umum Perilaku Lalat *Musca Domestica* Dalam Perspektif Islam dan Sains,” 3.

⁸ Nano, “HADIST LALAT YANG TERCELUP DI MINUMAN: MASUK AKAL?,” *Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia Yogyakarta*, January 7, 2022, <https://fk.uui.ac.id/hadist-lalat-yang-tercelup-di-minuman-masuk-akal/>.

Musnad Ahmad	Kurban lalat dan perilaku syirik	2-4 Kali	Konteks <i>Az-Zuhud</i> dan <i>Aqidah</i> .
Sunan an-Nasa'i	Kebersihan minuman	1 Kali	No. 4189.

Penyebutan dalam hadis ini sering kali menjadi objek kajian mendalam karena mengandung dimensi sains yang sangat kuat. Nabi Muhammad SAW tidak melihat lalat hanya sebagai gangguan, tetapi sebagai makhluk yang membawa dualitas: bahaya dan penawar. Hal ini mencerminkan hikmah bahwa dalam setiap ciptaan yang nampaknya membahayakan, Allah telah menitipkan keseimbangan sistemik yang luar biasa.⁹

Secara ilmiah, lalat rumah (*Musca domestica*) memang dikenal sebagai pembawa ribuan jenis mikroorganisme, termasuk bakteri, virus, dan parasit patogen. Lalat menghabiskan banyak waktunya di tempat-tempat yang penuh pembusukan dan limbah, yang menjadikannya vektor penyakit yang sangat efisien. Namun, penelitian mikrobiologi kontemporer mengungkapkan fakta yang mengejutkan yang mendukung substansi hadis tersebut. Para ilmuwan menemukan bahwa lalat memiliki sistem pertahanan tubuh yang sangat canggih untuk melindungi dirinya sendiri dari patogen yang ia bawa. Berikut adalah tabel perbandingan antara aspek hadis dan temuan ilmiah terkait lalat:

Aspek Hadis	Fenomena Ilmiah Terkait	Mekanisme Kerja
Salah satu sayap membawa penyakit.	Vektor mekanis patogen.	Kuman menempel pada rambut-rambut di kaki dan permukaan tubuh.
Sayap lainnya membawa obat/penawar.	Antimikroba alami dan bakteriofag.	Tubuh lalat menghasilkan peptida antimikroba untuk menekan pertumbuhan bakteri jahat.
Perintah untuk menenggelamkan.	Pelepasan zat penawar melalui sel tubuh.	Tekanan cairan atau pembenaman membantu zat antibiotik di permukaan sayap keluar dan menetralkan kuman.

Penelitian di beberapa institusi, seperti universitas di Jerman dan Australia, menunjukkan adanya kandungan antibiotik yang sangat kuat pada permukaan tubuh lalat tertentu. Zat ini diproduksi oleh mikroorganisme simbiosis yang hidup di tubuh lalat untuk menetralkan racun yang mungkin masuk ke sistem pencernaan atau permukaan kulit lalat. Tindakan mencelupkan lalat secara total, sebagaimana yang diinstruksikan dalam hadis, secara teknis memastikan bahwa zat-zat penawar yang berada di dalam kantung-kantung mikroskopis pada sayap atau permukaan tubuh lalat dapat terlepas ke dalam air, sehingga kuman yang mungkin sudah terlepas saat lalat pertama kali jatuh dapat dilumpuhkan.

⁹ Dalusari, Dise. "Hadis tentang Lalat yang Jatuh ke dalam Air: Studi Komparatif antara Pemahaman Islam dan Perspektif Kesehatan." *Arba: Jurnal Studi Keislaman* 1.4 (2025): 287-303.

Dalam perspektif hukum Islam, hadis ini menjadi landasan bagi klasifikasi *bangkap* hewan yang tidak memiliki darah mengalir. Imam Ibnu Hajar al-Asqalani menjelaskan bahwa lalat tidak menajiskan air yang volumenya sedikit karena ia termasuk kategori serangga yang tubuhnya suci. Jika lalat tersebut mati di dalam air, air tersebut tetap dianggap suci dan dapat digunakan, kecuali jika keberadaan lalat tersebut mengubah bau, warna, atau rasa air secara signifikan.¹⁰ Penting untuk dicatat bahwa hadis ini tidak mewajibkan seseorang untuk meminum air yang sudah dihinggapi lalat jika ia merasa jijik (*khabits*). Islam sangat menghargai preferensi pribadi dan kesehatan manusia. Namun, hadis ini memberikan solusi darurat bagi mereka yang berada dalam kondisi kekurangan air atau pangan, agar mereka tidak membuang sumber daya yang berharga hanya karena seekor lalat, sekaligus memberikan jaminan medis bahwa tindakan mencelupkan lalat tersebut akan mengurangi risiko penyakit.

C. Anatomi dan Aerodinamika Lalat (Diptera)

Lalat secara ilmiah dikategorikan dalam ordo *Diptera*, yang merujuk pada kepemilikan dua sayap (satu pasang). Perbedaan mendasar antara lalat dan serangga lain adalah evolusi sayap belakangnya menjadi organ kecil berbentuk tongkat yang disebut *halteres*. Organ ini berfungsi sebagai giroskop biologis yang memberikan stabilitas luar biasa dan memungkinkan lalat melakukan manuver udara yang sangat kompleks, yang bahkan sulit ditiru oleh teknologi penerbangan manusia paling canggih sekalipun. Kepala lalat dilengkapi dengan mata majemuk yang terdiri dari ribuan lensa kecil, memungkinkan mereka memiliki sudut pandang yang luas dan deteksi gerakan yang sangat cepat. Selain itu, lalat memiliki sistem sensorik pada antena dan *ocelli* (mata sederhana) yang membantu dalam navigasi. Kemampuan adaptasi lalat telah ada sejak jutaan tahun lalu, dengan catatan fosil *limonic crane fly* yang diperkirakan hidup sekitar 225 juta tahun silam¹¹

Fenomena yang paling menarik dalam QS. Al-Hajj: 73 adalah kalimat "jika lalat itu merampas sesuatu... tiadalah mereka dapat merebutnya kembali" (*la yastanquidhu*). Secara tradisional, hal ini dianggap sebagai simbol kehinaan. Namun, perspektif Tafsir Ilmi mengungkapkan alasan biokimia yang sangat presisi di baliknya. Lalat tidak memiliki gigi untuk mengunyah makanan padat. Sebagai gantinya, mereka melakukan pencernaan di luar tubuh (*extracorporeal digestion*).¹²

Ketika lalat hinggap di atas makanan, ia akan memuntahkan enzim pencernaan dari kelenjar ludahnya ke permukaan makanan tersebut. Enzim-enzim ini secara instan memecah struktur molekul kompleks (seperti karbohidrat dan protein) menjadi bentuk cair. Cairan hasil pemecahan ini kemudian dihisap masuk ke dalam tubuh lalat. Pada saat

¹⁰ Arifin, Muhammad Patri. "Obat Penawar Dan Penyakit Di Sayap Lalat (Integrasi-Interkonektif Hadis Dengan Ilmu Pengetahuan)." *Al-Munir: Jurnal Studi Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir* 2.02 (2020): 93-110.

¹¹ Fajar, M. "Flies in the Qur'an Perspective of Tafsir Ilmi." *Jurnal Cakrawala Akademika* 1.5 (2025): 1675-1683.

¹² Hamdan, Iqbal, Lily Hanefarezan, and Hakim Zainal. "Insect According to the View of Linguistics Experts: Between Ibn Jarir al-Ṭabari and Ibn Umar al-Zamakhshari and Modern Studies About Insects in the View of Science."

zat tersebut dihisap, ia sudah bukan lagi zat yang sama dengan yang dirampas sebelumnya; ia telah menjadi larutan kimia yang berbeda secara struktural. Oleh karena itu, secara harfiah, manusia tidak akan pernah bisa "merebut kembali" zat asli yang diambil oleh lalat karena zat tersebut telah mengalami perubahan kimiawi permanen dalam hitungan detik.¹³ Pembahasan mengenai lalat dalam literatur Islam sering kali meluas hingga ke hadis Nabi yang menyatakan adanya penyakit pada satu sayap dan penawar pada sayap lainnya. Penelitian mikrobiologi kontemporer telah berusaha memverifikasi klaim ini. Diketahui bahwa lalat membawa berbagai patogen seperti bakteri, virus, dan fungi karena habitatnya yang kotor. Namun, penelitian di Universitas Qassim menunjukkan bahwa pada permukaan tubuh lalat, terutama bagian tertentu dari sayapnya, terdapat sel-sel yang memproduksi senyawa antibiotik alami sebagai mekanisme pertahanan diri lalat. Eksperimen yang melibatkan pencelupan lalat ke dalam media pertumbuhan mikroba menunjukkan bahwa pencelupan secara total (termasuk kedua sayap) secara signifikan mengubah hasil mikrobiologis dibandingkan jika lalat hanya dibiarkan menyentuh permukaan. Ini menunjukkan adanya keseimbangan antara patogen dan agen antimikroba yang dibawa oleh serangga tersebut. Penemuan ini memperkuat posisi Tafsir Ilmi bahwa setiap detail dalam teks suci maupun tradisi kenabian memiliki dasar empiris yang bisa diuji melalui metode ilmiah modern.¹⁴

D. Analisis Saintifik dan Tafsir QS. Saba' 14 tentang Rayap

Rayap, yang dalam terminologi Al-Qur'an disebut sebagai *dabbah al-ardh* (binatang bumi) atau dalam bahasa Arab populer dikenal sebagai *al-ardhah*, memiliki peran naratif yang sangat strategis dalam membuktikan keterbatasan makhluk gaib. Sebagaimana lalat yang menantang klaim penciptaan manusia, rayap hadir untuk menyingkap tabir klaim pengetahuan gaib di kalangan jin. Sama halnya dengan lalat, rayap secara spesifik disebutkan satu kali dalam Al-Qur'an dalam konteks peristiwa besar, yakni wafatnya Nabi Sulaiman AS. Namun, eksistensinya juga terekam dalam catatan sejarah Islam (*Sirah Nabawiyah*) sebagai faktor penentu berakhirnya boikot di Mekah. Meskipun secara leksikal kata "rayap" tidak banyak berulang, signifikansi peristiwanya menjadikannya salah satu hewan paling penting dalam diskursus mengenai dunia gaib dan kekuasaan Allah atas sejarah.

فَلَمَّا قَضَيْنَا عَلَيْهِ الْمَوْتَ مَا دَلَّهُمْ عَلَى مَوْتِهِ إِلَّا دَابَّهٗ الْأَرْضِ تَأْكُلُ مِنسَأَتَهُ فَلَمَّا خَرَّ تَبَيَّنَتِ الْجِنُّ أَن لَّو
كَانُوا يَعْلَمُونَ الْغَيْبَ مَا لَبِئُوا فِي الْعَذَابِ الْمُهِينِ ﴿١٤﴾

“Maka, ketika telah Kami tetapkan kematian (Sulaiman), tidak ada yang menunjukkan kepada mereka kematiannya itu, kecuali rayap yang memakan tongkatnya. Ketika dia telah tersungkur, jin menyadari bahwa sekiranya mengetahui yang gaib, tentu mereka tidak berada dalam siksa yang menghinakan.”

Surah Saba' ayat 14 menceritakan babak akhir kehidupan Nabi Sulaiman AS, seorang nabi yang diberi kekuasaan luar biasa untuk memerintah manusia, hewan, dan jin. Nabi Sulaiman wafat dalam keadaan berdiri sambil bersandar pada tongkatnya di dalam mihrab. Tidak ada satu pun jin yang menyadari kematian beliau karena rasa takut mereka yang luar biasa, sehingga mereka terus bekerja keras melakukan tugas-tugas berat yang diperintahkan sebelumnya. Allah SWT kemudian mengutus *dabbah al-ardh* (rayap) untuk memakan tongkat kayu milik Nabi

¹³Nafisah, Mamluatun. "Tafsir ilmi: Sejarah, paradigma dan dinamika tafsir." *Al-Fanar: Jurnal Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir* 6.2 (2023): 63-80.

¹⁴Muttaqin, Ahmad. "Konstruksi Tafsir Ilmi Kemenag RI-LIPI: Melacak Unsur Kepentingan Pemerintah dalam Tafsir." *Religia* 19.2 (2016): 74-88.

Sulaiman. Proses ini berlangsung lama beberapa riwayat menyebutkan hingga satu tahun sampai akhirnya tongkat tersebut rapuh dan tidak lagi mampu menopang tubuh Nabi Sulaiman. Ketika tubuh nabi agung tersebut jatuh tersungkur, barulah para jin dan manusia menyadari bahwa beliau telah lama wafat. Dalam terminologi Al-Qur'an, *dabbat al-ard* adalah istilah umum yang merujuk pada makhluk yang melata di bumi. Namun, dalam konteks QS. Saba' 14, para mufasir seperti Imam Baidhawi dan Al-Zamakhshari sepakat bahwa makhluk yang dimaksud adalah rayap atau anai-anai pemakan kayu. Secara etimologis, kata *al-ardhu* dalam ayat ini berkaitan dengan istilah bahasa Arab untuk kayu yang digerogeti oleh hama kayu.¹⁵

Tafsir Al-Muyassar dan Al-Madinah Al-Munawwarah menjelaskan bahwa Nabi Sulaiman wafat dalam posisi bersandar pada tongkatnya (*minsa'atahu*) saat mengawasi para jin yang sedang mengerjakan tugas-tugas berat. Kata *minsa'ah* sendiri secara etimologis berasal dari akar kata yang merujuk pada alat untuk mengusir atau mengarahkan, yang dalam konteks ini adalah tongkat otoritas. Keberadaan jasad yang tetap berdiri tegak pasca-kematian menciptakan sebuah ilusi optik bagi para jin, yang tetap bekerja keras karena ketakutan dan kepatuhan mereka kepada Sulaiman, tanpa menyadari bahwa sang nabi telah tiada. Rayap adalah serangga eusosial yang memiliki peran ekologis krusial sebagai dekomposer material organik kompleks. Meskipun sering dianggap sebagai hama bagi bangunan manusia, rayap memiliki kemampuan unik dalam mendaur ulang nutrisi dari kayu mati, yang secara global melibatkan konversi 3-7 miliar ton lignoselulosa setiap tahunnya.¹ Dalam kisah Sulaiman, kemampuan degradasi kayu ini digunakan oleh Allah sebagai instrumen untuk membuktikan bahwa jin, yang sering dianggap memiliki kekuatan luar biasa, sebenarnya tidak mengetahui hal-hal yang gaib.¹⁶

Kemampuan rayap untuk memakan tongkat (*minsa'at*) Nabi Sulaiman hingga rapuh didasarkan pada sistem pencernaan yang sangat canggih, melibatkan simbiosis mutualisme dengan mikrobiota usus. Kayu terdiri dari lignoselulosa yang sangat sulit dicerna oleh hampir semua hewan vertebrata karena kurangnya enzim selulase yang efektif. Rayap mengatasi hambatan ini dengan memelihara ekosistem mikroskopis di dalam usus belakang (*hindgut*) mereka.¹⁷ Pada kelompok rayap tingkat rendah, proses pencernaan ini sangat bergantung pada protista flagelata (seperti *Trichomitopsis* dan *Trichonympha*) yang menelan partikel kayu dan memecahnya melalui fermentasi anaerobik. Sebaliknya, pada rayap tingkat tinggi, peran ini lebih banyak diambil alih oleh bakteri simbiosis dan enzim endogen yang diproduksi oleh kelenjar ludah dan jaringan usus tengah rayap sendiri.¹⁸

Penggunaan rayap dalam peristiwa kematian Nabi Sulaiman memiliki signifikansi teologis yang mendalam. Jin, yang selama ini melakukan pekerjaan berat karena takut kepada Sulaiman, tidak menyadari bahwa majikan mereka telah wafat. Hal ini membuktikan bahwa jin tidak memiliki akses terhadap pengetahuan gaib (*al-ghaib*). Realitas biologis rayap yang bekerja secara perlahan, tersembunyi, dan sistematis di dalam struktur kayu mencerminkan bagaimana kebenaran sering kali terungkap melalui proses alamiah yang tampak sepele. Rayap tidak menghancurkan tongkat itu secara seketika, melainkan melalui degradasi serat demi serat hingga struktur tersebut kehilangan kekuatan dukungannya. Dari sudut pandang zoosemiotika, ini

¹⁵ Kholishudin, Kholishudin. "Nilai filosofis tanggung jawab; etika dan moral dalam perspektif islam." *Journal of Sharia Economics* 7.1 (2025): 34-52.

¹⁶ Breznak, John A., dan Andreas Brune. "Peran mikroorganisme dalam pencernaan lignoselulosa oleh rayap." *Tinjauan tahunan entomologi* 39.1 (1994): 453-487.

¹⁷ Odelson, David A., dan John A. Breznak. "Produksi asam lemak volatil oleh mikrobiota usus belakang rayap pemakan kayu." *Mikrobiologi Terapan dan Lingkungan* 45.5 (1983): 1602-1613.

¹⁸ Brune, Andreas, David Emerson, dan John A. Breznak. "Mikroflora usus rayap sebagai penampung oksigen: penentuan gradien oksigen dan pH di usus rayap tingkat rendah dan tinggi menggunakan mikroelektroda." *Mikrobiologi terapan dan lingkungan* 61.7 (1995): 2681-2687.

menunjukkan komunikasi antara tindakan makhluk kecil dengan pesan besar yang ingin disampaikan Tuhan kepada manusia dan jin.¹⁹

Analisis saintifik terhadap lalat dalam QS. Al-Hajj: 73 dan rayap dalam QS. Saba': 14 menunjukkan pola yang konsisten dalam cara Al-Qur'an menggunakan detail biologis untuk memperkuat argumen metafisika. Lalat digunakan untuk menonjolkan kelemahan makhluk melalui ketidakmampuan meniru desain biologis dan ketidakberdayaan menghadapi proses biokimia yang cepat. Sebaliknya, rayap digunakan untuk menonjolkan keterbatasan pengetahuan makhluk gaib melalui proses degradasi material yang lambat namun pasti.²⁰

Aspek Perbandingan	Lalat (QS. Al-Hajj: 73)	Rayap (QS. Saba': 14)
Konteks Teologis	Tantangan penciptaan dan tauhid	Penyingkapan realitas gaib
Fenomena Biologis	Pencernaan ekstraseluler & manuver terbang	Degradasi selulosa & simbiosis mikrob
Skala Waktu	Instan (dalam hitungan detik/menit)	Jangka Panjang (berbulan-bulan/tahun)
Target Pesan	Manusia dan penyembah berhala	Jin dan klaim supranatural

Penerapan Tafsir Ilmi dalam menganalisis kedua serangga ini memberikan dimensi baru bagi pemahaman umat Islam. Tafsir ini bukan hanya tentang membenarkan sains melalui ayat, tetapi tentang memahami betapa detail dan akuratnya isyarat-isyarat yang diberikan Allah dalam kitab-Nya. Sebagaimana dinyatakan oleh ash-Sha'rawi, Al-Qur'an adalah mukjizat yang terus membangkitkan pengetahuan bagi setiap akal sesuai dengan tingkat intelektualitasnya.²¹ Pilihan Al-Qur'an untuk menggunakan serangga kecil seperti lalat dan rayap sebagai perumpamaan menyimpan kebijaksanaan yang mendalam. Serangga sering kali dianggap remeh oleh manusia, namun secara biologis mereka adalah salah satu kelompok makhluk yang paling sukses dan kompleks di planet ini. Melalui entomologi, kita belajar bahwa ukuran tidak menentukan tingkat kecanggihan.

Lalat, dengan sistem penglihatan yang mampu memproses informasi jauh lebih cepat daripada manusia, dan kemampuan terbang yang menantang hukum fisika, adalah bukti keagungan penciptaan. Rayap, dengan laboratorium biokimia di dalam perutnya yang mampu memproses limbah menjadi energi, adalah bukti desain ekosistem yang efisien. Penempatan makhluk-makhluk ini dalam ayat-ayat kunci Al-Qur'an memaksa manusia untuk melihat ke arah alam semesta dengan mata yang lebih rendah hati dan pikiran yang lebih terbuka.

Salah satu aspek yang paling krusial dalam analisis ini adalah kondisi jasad Nabi Sulaiman. Dalam keadaan normal, jasad manusia yang tidak diawetkan akan segera mengalami dekomposisi setelah fungsi jantung dan paru-paru berhenti. Proses ini dimulai dengan autolisis (penghancuran sel oleh enzim sendiri) dan diikuti oleh pembusukan bakteriil. Fisiologi kematian standar melibatkan beberapa tahap:

- **Algor Mortis:** Pendinginan suhu tubuh hingga mencapai suhu lingkungan.
- **Rigor Mortis:** Kekakuan otot akibat hilangnya Adenosin Trifosfat (ATP) yang diperlukan untuk melepaskan ikatan aktin-miosin. Rigor mortis biasanya dimulai dalam 3-4 jam dan mencapai puncaknya dalam 12 jam, namun kemudian menghilang setelah 36-48 jam akibat degradasi protein.

¹⁹ Mahfued, Mochammad Abdurrahman. *Penyebutan Nama Binatang Dalam Al-Qur'an (Studi Analisis Tafsir Ilmi)*. Diss. Institut PTIQ Jakarta, 2022.

²⁰ Ikeda-Ohtsubo, W., dan A. Brune. "Kospesiasi flagelata usus rayap dan endosimbion bakterinya." *Spesies Trichonympha dan Candidatus Endomicrobium trichonymphae* 18 (2009): 332-342.

²¹ Asmungi, Asmungi. *Amsal dalam Tafsir Al-Sya'rawi (Kajian Surah Al-Baqarah)*. Diss. Institut PTIQ Jakarta, 2015.

- **Livor Mortis:** Pengendapan darah di bagian tubuh yang paling rendah akibat gravitasi.

Jika Nabi Sulaiman adalah manusia biasa tanpa perlindungan ilahi, jasad beliau akan menjadi flaksid (lemas) kembali setelah fase rigor mortis lewat (sekitar 2 hari), dan proses pembusukan akan menyebabkan jasad tersebut merosot atau jatuh bahkan sebelum rayap mulai memakan tongkatnya. Namun, literatur hadis secara eksplisit menyatakan bahwa "Allah telah mengharamkan tanah untuk memakan jasad para nabi". Hadis shahih yang diriwayatkan oleh Abu Dawud dan An-Nasa'i ini memberikan penjelasan teologis mengapa jasad beliau tetap utuh secara anatomis, tidak mengalami pencairan, dan tetap berada dalam kondisi yang memungkinkannya bersandar pada tongkat selama setahun penuh.²²




Integrasi data ini menunjukkan bahwa peristiwa wafatnya Sulaiman adalah kombinasi antara *mu'jizat* (mukjizat) dan *sunnatullah* (hukum alam). Mukjizatnya terletak pada terjaganya jasad dari dekomposisi biologis oleh mikroba dan enzim, sementara *sunnatullah*-nya bekerja melalui proses mekanis rayap yang memakan selulosa kayu.

E. Macam-Macam Lalat dan Rayap

1. Lalat

 <p style="text-align: center;">Lalat Rumah (<i>Musca domestica</i>)</p> <p>Dalam konteks patologi, lalat rumah dikategorikan sebagai "lalat kotoran" (<i>filth flies</i>) karena kebiasaan makannya yang mencakup materi organik yang membusuk, kotoran hewan, dan sampah. Mereka bertindak sebagai vektor mekanis yang efisien untuk berbagai penyakit seperti disentri, salmonella, kolera, dan tifus. Transmisi patogen terjadi melalui rambut-rambut halus pada tubuh, kaki, dan melalui mekanisme regurgitasi saat makan.</p>	 <p style="text-align: center;">Lalat (Musca domestica)</p> <p>Lalat rumah adalah lalat yang sangat berharga dalam penelitian genetika dan biologi perkembangan. Siklus hidupnya yang sangat pendek sekitar 9 hingga 14 hari serta kemampuannya untuk menghasilkan ratusan keturunan dalam sekali perkawinan menjadikannya subjek ideal untuk mempelajari pewarisan sifat dan mutasi genetik. Mereka terutama tertarik pada buah-buahan yang sudah sangat matang atau mulai membusuk, di mana mereka memakan jamur atau ragi yang tumbuh pada permukaan buah tersebut.</p>
 <p style="text-align: center;">Lalat hijau (<i>Lucilia sericata</i>)</p> <p>Secara ekologis, lalat hijau memainkan peran penting dalam dekomposisi karena mereka adalah salah satu serangga pertama yang mendatangi bangkai hewan atau materi organik yang membusuk untuk bertelur.</p>	 <p style="text-align: center;">Lalat Biru (<i>Calliphora vomitoria</i>)</p> <p>Lalat biru lebih menyukai kondisi lingkungan yang lebih sejuk dibandingkan lalat hijau dan sering ditemukan di daerah berhutan atau di sekitar bangkai yang terletak di tempat teduh. Mereka memiliki indra penciuman yang</p>

²² Van den Oever R. Tinjauan literatur mengenai kemungkinan dan keterbatasan saat ini dalam memperkirakan waktu kematian. *Med Sci Law*. 1976 Okt; 16 (4):269-76.

<p>Dalam ilmu forensik, tahap perkembangan larva lalat ini digunakan untuk menentukan waktu kematian (<i>post-mortem interval</i>). Selain itu, spesies ini dikenal dalam dunia medis karena penggunaan larvanya dalam terapi belatung (<i>maggot therapy</i>) untuk membersihkan luka nekrotik pada manusia, karena larva mereka hanya memakan jaringan mati dan mengeluarkan zat antibiotik yang membunuh bakteri patogen.</p>	<p>sangat tajam, mampu mendeteksi bau protein yang membusuk dari jarak yang sangat jauh. Kehadiran lalat ini di lingkungan domestik sering kali menandakan adanya bangkai hewan kecil (seperti tikus) yang tersembunyi di dalam bangunan.</p>
<div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Lalat kuda (<i>Tabanus bovinus</i>)</p> <p>Tubuh dan sayapnya didominasi warna abu-abu kecokelatan. Mata majemuknya sangat besar dan sering kali memiliki pola garis warna-warni yang cerah saat masih hidup. Hanya lalat kuda betina yang menghisap darah, karena mereka membutuhkan asupan protein yang besar untuk memproduksi telur. Lalat ini adalah penerbang yang sangat kuat dan gesit, mampu terbang dengan kecepatan tinggi dan sulit untuk dipukul. Secara ekologis, mereka sering ditemukan di daerah terbuka dekat padang rumput atau hutan di mana terdapat hewan inang seperti sapi atau kuda.</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Lalat Pasir (<i>Phlebotomus papatasi</i>)</p> <p>Signifikansi utama dari lalat pasir adalah perannya sebagai vektor penyakit <i>Leishmaniasis</i>, sebuah infeksi parasit yang menyerang kulit atau organ dalam. Mereka menyukai habitat yang lembap dan gelap, seperti liang tikus, celah-celah dinding, atau tumpukan sampah di daerah beriklim kering. Karena ukurannya yang sangat kecil, mereka sering kali luput dari perhatian hingga timbulnya gejala penyakit pada inang yang digigit.</p>
<div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Lalat Tsetse(<i>Glossina</i>)</p> <p>Lalat Tsetse dikenal karena siklus hidupnya yang unik; mereka tidak bertelur, melainkan melahirkan larva yang sudah berkembang di dalam rahim betina (<i>viviparitas</i>). Mereka adalah vektor utama parasit <i>Trypanosoma</i>, penyebab penyakit tidur pada manusia (<i>Human African Trypanosomiasis</i>) dan penyakit nagana pada ternak. Penyakit ini sangat berbahaya karena menyerang sistem saraf pusat, dan lalat</p>	

Tsetse menjadi faktor pembatas utama bagi pembangunan peternakan di banyak wilayah di Afrika.

2. Rayap

<p style="text-align: center;">Rayap Kayu Basah dan Kering</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rayap Kayu Kering (Kalotermitidae): Rayap ini hidup sepenuhnya di dalam kayu yang kering tanpa memerlukan kontak dengan tanah. Mereka mendapatkan kelembapan yang mereka butuhkan dari proses metabolisme pemecahan selulosa kayu itu sendiri. Mereka sering menyerang furnitur, kusen pintu, dan struktur atap bangunan. 2. Rayap Kayu Basah: Spesies ini lebih menyukai kayu yang memiliki kadar air tinggi atau kayu yang sudah mulai membusuk. Mereka sering ditemukan pada tunggul pohon, kayu yang bersentuhan langsung dengan tanah yang lembap, atau kayu yang terkena kebocoran air secara terus-menerus. Tubuh mereka umumnya lebih besar dibandingkan jenis rayap lainnya.
<p style="text-align: center;">Rayap Rumput</p> 	<p>Rayap rumput, atau <i>harvester termites</i>, memiliki perilaku yang berbeda karena mereka aktif mencari makan di atas permukaan tanah secara terbuka. Mereka memanen rumput kering, dedaunan, dan jerami untuk dibawa ke dalam sarang bawah tanah mereka. Secara ekologis, rayap rumput berperan penting dalam siklus hara di ekosistem padang rumput dan daerah semi-arid. Aktivitas menggali mereka membantu aerasi tanah dan meningkatkan infiltrasi air, sementara kotoran mereka memperkaya tanah dengan bahan organik. Namun, di daerah pertanian, mereka dapat menjadi hama yang merusak tanaman rumput atau padang penggembalaan ternak.</p>

Rayap Tanah	
	Rayap tanah adalah jenis rayap yang paling destruktif bagi properti manusia. Mereka membangun sarang utama di dalam tanah untuk menjaga kelembapan yang sangat krusial bagi kelangsungan hidup mereka. Untuk mencapai kayu yang berada di atas permukaan tanah, mereka membangun terowongan lumpur (<i>mud tubes</i>) sebagai jalur pelindung dari predator dan kekeringan.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Penyebutan lalat dalam QS. Al-Hajj: 73 bukan sekadar simbol kehinaan, melainkan tantangan biokimia yang presisi; manusia tidak dapat merebut kembali apa yang diambil lalat karena lalat melakukan pencernaan di luar tubuh yang secara instan mengubah struktur molekul makanan. Hadis mengenai sayap lalat yang mengandung penyakit dan penawar didukung oleh temuan mikrobiologi modern tentang adanya peptida antimikroba dan bakteriofag pada permukaan tubuh lalat sebagai sistem pertahanan bawaan. Rayap dalam QS. Saba': 14 berperan sebagai instrumen teologis untuk meruntuhkan klaim pengetahuan gaib jin melalui proses alamiah degradasi kayu yang lambat namun pasti, yang didorong oleh simbiosis mutualisme dengan mikrobiota usus. Penggunaan serangga kecil dalam Al-Qur'an menunjukkan bahwa ukuran tidak menentukan kompleksitas; lalat dan rayap memiliki desain biologis dan laboratorium biokimia internal yang menantang keterbatasan teknologi dan pengetahuan manusia.

DAFTAR REFERENSI

- Arifin, M. P. (2020). Obat Penawar Dan Penyakit Di Sayap Lalat (Integrasi-Interkonektif Hadis Dengan Ilmu Pengetahuan). *Al-Munir: Jurnal Studi Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir*, 2(02), 93-110.
- Asmungi, A. (2015). *Amtsal dalam Tafsir Al-Sya'rawi (Kajian Surah Al-Baqarah)* (Doctoral dissertation, Institut PTIQ Jakarta).
- Breznak, JA, & Brune, A. (1994). Peran mikroorganisme dalam pencernaan lignoselulosa oleh rayap. *Tinjauan tahunan entomologi*, 39 (1), 453-487.
- Brune, A., Emerson, D., & Breznak, JA (1995). Mikroflora usus rayap sebagai penampung oksigen: penentuan gradien oksigen dan pH di usus rayap tingkat rendah dan tinggi menggunakan mikroelektroda. *Mikrobiologi terapan dan lingkungan*, 61 (7), 2681-2687.
- Dalusari, D. (2025). Hadis tentang Lalat yang Jatuh ke dalam Air: Studi Komparatif antara Pemahaman Islam dan Perspektif Kesehatan. *Arba: Jurnal Studi Keislaman*, 1(4), 287-303.
- Dr.Muhammad Quraish Shihab. *Tafsir Al-Misbah Jilid 09 Surah Al-Hajj, Surah Al-Mu'minin, Surah An-Nur, Surah Al-Furqan*. Lentera Hati, n.d.
- Fajar, M. (2025). Flies in the Qur'an Perspective of Tafsir Ilmi. *Jurnal Cakrawala Akademika*, 1(5), 1675-1683.
- Fitriani, Muh Fathoni Hasyim, Fahrur Razi, and Fikri Abdulfatah. "Tabiat Manusia Dalam Al-Qur'an, Perumpamaan Lalat Dan Tafsir Surah Al-Hajj Ayat 73 Ṭantāwī

- Jauharī.” *Indonesian Journal of Humanities and Social Sciences* 5, no. 2 (2024): 729–48. <https://doi.org/10.33367/ijhass.v5i2.5499>.
- Hamdan, I., Hanefarezan, L., & Zainal, H. Insect According to the View of Linguistics Experts: Between Ibn Jarir al-Ṭabari and Ibn Umar al-Zamakhshari and Modern Studies About Insects in the View of Science.
- Ikeda-Ohtsubo, W., & Brune, A. (2009). Ko-spesiasi flagelata usus rayap dan endosimbion bakterinya. *Spesies Trichonympha dan 'Candidatus Endomicrobium trichonymphae'*, 18, 332-342.
- Irmayani. “Tinjauan Umum Perilaku Lalat Musca Domestika Dalam Perspektif Islam dan Sains.” Preprint, Open Science Framework, June 11, 2023. <https://doi.org/10.31219/osf.io/w5ag9>.
- Kholishudin, K. (2025). Nilai filosofis tanggung jawab; etika dan moral dalam perspektif islam. *Journal of Sharia Economics*, 7(1), 34-52.
- Mahfued, M. A. (2022). *Penyebutan Nama Binatang dalam Al-Qur'an (Studi Analisis Tafsir Ilmi)* (Doctoral dissertation, Institut PTIQ Jakarta).
- Muttaqin, A. (2016). Konstruksi Tafsir Ilmi Kemenag RI-LIPI: Melacak Unsur Kepentingan Pemerintah dalam Tafsir. *Religia*, 19(2), 74-88.
- Nafisah, M. (2023). Tafsir ilmi: Sejarah, paradigma dan dinamika tafsir. *Al-Fanar: Jurnal Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir*, 6(2), 63-80.
- Nano. “Hadist Lalat Yang Tercelup di Minuman: Masuk Akal?” *Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia Yogyakarta*, January 7, 2022. <https://fk.uui.ac.id/hadist-lalat-yang-tercelup-di-minuman-masuk-akal/>.
- Odelson, DA, & Breznak, JA (1983). Produksi asam lemak volatil oleh mikrobiota usus belakang rayap pemakan kayu. *Mikrobiologi Terapan dan Lingkungan*, 45 (5), 1602-1613.
- Othman, Mohd Sukki, and Zulkifli Mohd Yusoff. “Perumpamaan Serangga Dalam Al-Qur'an: Analisis I'jaz.” *QURANICA - International Journal of Quranic Research* 2, no. 1 (2012): 104–29.
- Sahid, N. (2023). Studi Matan Hadits Nabi Tentang Lalat Yang Jatuh Di Minuman. *al-Bunyan: Interdisciplinary Journal of Qur'an and Hadith Studies*, 1(1), 1-9.
- Tanoto, Fakhri Putra. *Binatang Dalam Al-Qur'an Studi Analisis Penyebutan Nama Binatang Dalam Al-Qur'an Menggunakan Metode Tafsir Maudhu'i*. n.d.