



ANALISIS HADIS LARANGAN MEMBUNUH SEMUT PERSPEKTIF SAINS DAN ETIKA LINGKUNGAN

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Agama (S.Ag) Pada Program Studi Ilmu Hadis



UIN SUSKA RIAU

Oleh :

ALPIN HARIANTO
NIM:12130412097

Pembimbing I
Dr. Sukiyat, M,Ag

Pembimbing II
Edi Hermanto, S.Th.I., M.Pd.I

UIN SUSKA RIAU
FAKULTAS USHULUDDIN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTAN SYARIF KASIM RIAU
1446 H/2025 M.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul : **Analisis Hadis Larangan Membunuh Semut Perspektif Sains dan Etika Lingkungan**

Nama : Alpin Harianto

NIM : 12130412097

Jurusan : Ilmu Hadis

Telah dimunaqasyahkan dalam Sidang Panitia Ujian Sarjana Fakultas Ushuluddin Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, pada:

Hari : Senin

Tanggal : 13 Januari 2025

Sehingga skripsi ini dapat diterima sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Agama (S.Ag). Dalam Jurusan Ilmu Hadis Fakultas Ushuluddin Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 16 Januari 2025



Dr. H. Jamaluddin, M.Us
 NIP: 19670423 199303 1 004

Panitia Ujian Sarjana

Ketua/Penguji I

[Signature]
Dr. Sukiyat, M.Ag

NIP: 19701010 200604 1 001

Sekretaris/Penguji II

[Signature]
Usman, M.Ag

NIP: 19700126 199603 1 002

Mengetahui

Penguji III

[Signature]
Dr. Suja'i Sarifandi, M.Ag

NIP: 19700103 199703 1 002

Penguji IV

[Signature]
H. Fikri Mahmud, Lc., M.A

NIP: 19680101 202321 1 010

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 UIN SUSKA RIAU
 State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Dr. Sukiyat, M.Ag
DOSEN FAKULTAS USHULUDDIN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTAN SYARIF KASIM RIAU

NOTA DINAS

Perihal: Skripsi Saudara/i
A.n. Alpin Harianto

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Ushuluddin
UIN Sultan Syarif Kasim Riau
di -
Pekanbaru

Assalamu 'alaikum wr.wb.

Setelah kami membaca, meneliti, mengoreksi, dan mengadakan perbaikan terhadap isi Skripsi Saudara:

Nama	:	Alpin Harianto
NIM	:	12130412097
Program Studi	:	Ilmu Hadis
Judul	:	Analisis Hadis Larangan Membunuh Semut Perspektif Sains dan Etika Lingkungan

Dengan ini dapat disetujui untuk diuji dan diberikan penilaian, dalam sidang ujian Munaqasyah Skripsi Fakultas Ushuluddin UIN Suska Riau. Dengan demikian kami sampaikan dan atas perhatian bapak/ibu dekan diucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum wr.wb.

Pekanbaru, 03 Desember 2024
Pembimbing I,

Dr. Sukiyat, M.Ag
NIP. 19701012006041001

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Edi Hermanto, S.Th.I., M.Pd.I
DOSEN FAKULTAS USHULUDDIN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTAN SYARIF KASIM RIAU

NOTA DINAS

Perihal: Skripsi Saudara/i
A.n. Alpin Harianto

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Ushuluddin
UIN Sultan Syarif Kasim Riau
di –

Pekanbaru

Assalamu 'alaikum wr.wb.

Setelah kami membaca, meneliti, mengoreksi, dan mengadakan perbaikan terhadap isi Skripsi Saudara:

Nama	:	Alpin Harianto
NIM	:	12130412097
Program Studi	:	Ilmu Hadis
Judul	:	Analisis Hadis Larangan Membunuh Semut Perspektif Sains dan Etika Lingkungan

Dengan ini dapat disetujui untuk diuji dan diberikan penilaian, dalam sidang ujian Munaqasyah Skripsi Fakultas Ushuluddin UIN Suska Riau. Dengan demikian kami sampaikan dan atas perhatian bapak/ibu dekan diucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum wr.wb.

Pekanbaru, 03 Desember 2024
Pembimbing II,


Edi Hermanto, S.Th.I., M.Pd.I
NIP. 198607182023211025

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Surat Pernyataan

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Alpin Harianto
 NIM : 12130412097
 Tempat/Tgl.Lahir : Aliantan, 13 Juli 2002
 Fakultas : Ushuluddin
 Prodi : Ilmu Hadis
 Judul Skripsi : Analisis Hadis Larangan Membunuh Semut Perspektif Sains dan Etika Lingkungan

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulis skripsi dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya
3. Oleh karena itu skripsi saya ini, saya menyatakan bebas dari plagiat
4. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga

Pekanbaru, 20 Desember 2024
 Yang membuat pernyataan

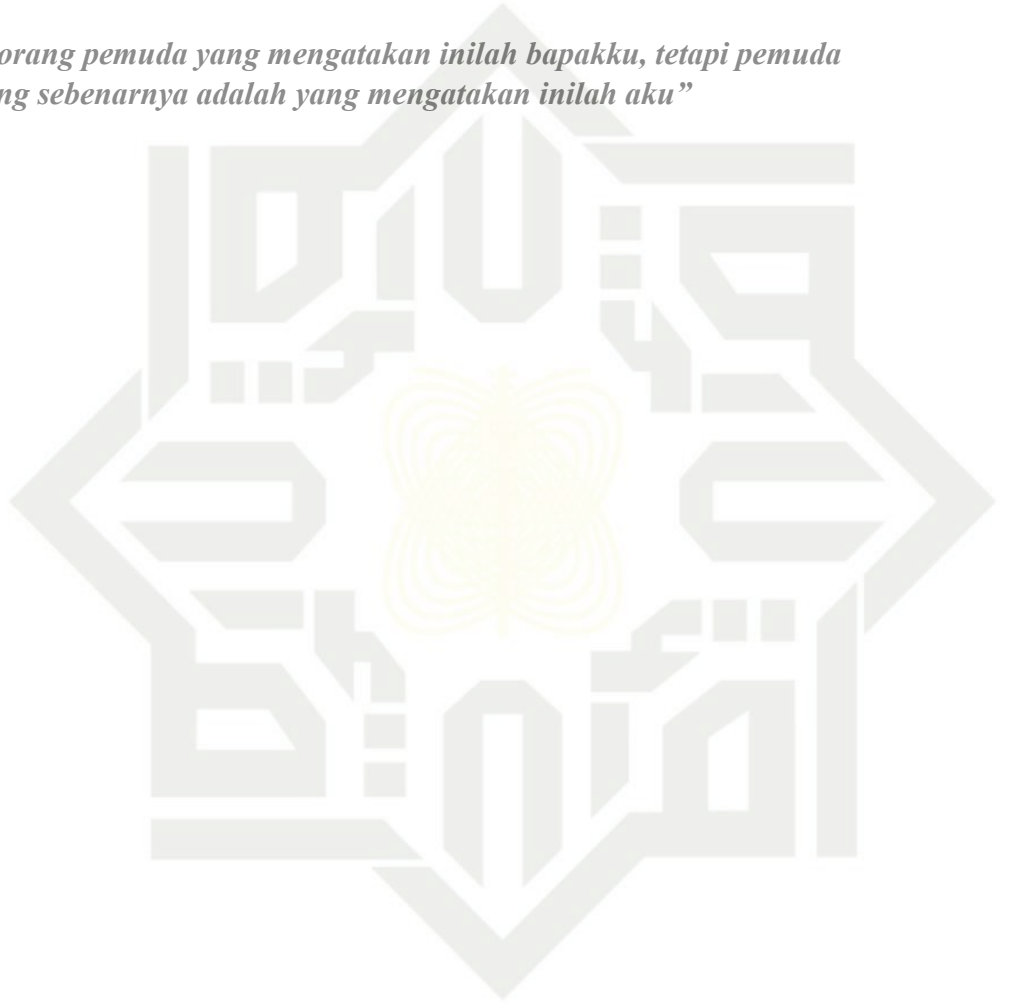


Alpin Harianto
 NIM.12130412097

MOTTO

ليس الفتى من يقول كان ابي ولكن الفتى من يقول ها انا ذا

Bukanlah seorang pemuda yang mengatakan inilah bapakku, tetapi pemuda yang sebenarnya adalah yang mengatakan inilah aku”



UIN SUSKA RIAU

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu 'alaikum wa Rahmatullah wa Barakatuh

Alhamdulillah wa Syukurillah, Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat serta karunia-nya yang tak terhingga, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Analisis Hadis Larangan Membunuh Semut Perspektif Sains dan Etika Lingkungan”**.

Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada junjungan baginda Nabi Muhammad *Shalallahu 'Alaihi Wa Sallam*, yang telah membawa umat manusia dari zaman kejahiliyahan menuju zaman penuh dengan ilmu pengetahuan seperti saat sekarang ini. Mudah-mudahan mendapat syafaat dari beliau di akhirat kelak. Aamiin.

Pembahasan skripsi ini bertujuan untuk membuka wawasan dalam mengetahui status hadis dan penjelasan para ulama terkait hadis larangan membunuh semut serta korelasi antara larangan membunuh semut dalam hadis dengan sains dan etika lingkungan. Tulisan ini dimasukkan untuk dijadikan sebagai tambahan informasi dalam kajian Ilmu Hadis sekaligus juga memenuhi syarat penyelesaian studi di Fakultas Ushuluddin Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Kemudian, penulis juga mengucapkan terima terima kasih kepada pihak-pihak yang juga membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Untuk itu penulis ucapkan terimah kasih kepada:

1. Kepada Rektor UIN SUSKA Riau, Prof. Dr. Hairunnas Rajab, M.Ag, beserta jajarannya di Rektorat, yang telah memberikan penulis kesempatan untuk menimba ilmu pengetahuan di kampus ini.
2. Kepada Dekan Fakultas Ushuluddin Dr. H. Jamaluddin, M.Us, Wakil Dekan I Dr. Rina Rehayati, M.Ag., Wakil Dekan II Dr. Afrizar Nur, S. Th.I, MIS., dan Wakil Dekan III Dr. H. M. Ridwan Hasbi, Lc., M.Ag, yang telah



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

memfasilitasi dan membimbing penulis selama menempuh pendidikan sampai menyelesaikan skripsi di Fakultas Ushuluddin Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

3. Kepada Ayahanda Dr. Adynata, M.Ag, selaku ketua prodi Ilmu Hadis yang memberikan kemudahan, memberikan arahan, bimbingan dan pembelajaran yang berharga kepada penulis.
4. Kepada Ayahanda Prof. Dr. Zikri Darussamin, M.Ag, selaku Pembimbing Akademik yang telah banyak membantu, memberikan dukungan, membimbing, dan mengarahkan penulis selama penulis berkuliah di universitas ini.
5. Kepada Ayahanda Dr. Sukiyat, M.Ag dan Ayahanda Edi Hermanto, S.Th.I., M.Pd.I, selaku dosen pembimbing skripsi yang banyak memberikan arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
6. Segenap dosen dan karyawan di Fakultas Ushuluddin yang penuh keikhlasan dan kerendahan hati dalam pengabdianya telah banyak memberikan pengetahuan dan pelayanan baik akademik maupun administratif, sehingga kami dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Kepada kepala perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta para pegawai yang telah memberikan pelayanan kepada penulis dalam proses peminjaman buku referensi selama proses studi di kampus ini.
8. Spesial kepada orang tua penulis yang mulia dan tercinta yaitu Aba Muhammad Zen dan Ibu Riwayatyi yang telah memberi sokongan dan dukungan yang luar biasa tanpa ada duanya selama penulis menimba ilmu di universitas ini. Mudah-mudahan penulis mampu membanggakan kedua orang tua dan menjadi anak yang senantiasa berbakti dan berguna. Dan juga adik tercinta penulis yang paling berharga Pirza Radiani, yang selalu memberikan dukungan dan do'anya setiap waktu.
9. Terkhusus sahabat terbaik Samsul Bahri yang senantiasa selalu menyemangati, menghibur, dan mendukung penulis baik saat dikampus ataupun diluar kampus, terimah kasih selalu sabar menghadapi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

emosi yang tidak menentu dan selalu semangat mendengarkan keluh kesah penulis. Semoga kita menjadi sahabat yang terbaik dunia dan akhirat.

10 Teman-teman mahasiswa Ilmu Hadis angkatan 2021 terkhusus sahabat satu kelas tercinta ILHA B yang senantiasa memberikan semangat sekaligus menjadi saksi suka duka penulis di masa perkuliahan dan kemudian teruntuk kelas A dan C, serta kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah banyak memberikan sumbangsih, baik yang bersifat material maupun immaterial, dukungan dan semangat, serta motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, hanya Allah yang dapat membalas semua kebaikan tersebut.

Harapan penulis, semoga kita semua dapat mengambil manfaat dari skripsi ini. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati dan tangan terbuka, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak agar penulis lebih baik lagi dalam berkarya. Dalam penyusunan skripsi ini penulis berharap mudah-mudahan bisa bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Pekanbaru, 13 Januari 2025

Penulis,


ALPIN HARIANTO
 NIM: 12130412097

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
PENGESAHAN	ii
NOTA DINAS	iii
NOTA DINAS	iv
SURAT PERNYATAAN	v
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
PEDOMAN TRANSLITERASI	xii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Penegasan Istilah.....	4
C. Identifikasi Masalah.....	6
D. Batasan Masalah	6
E. Rumusan Masalah	7
F. Tujuan dan Manfaat Penelitian	7
G. Sistematika Penulisan	8
BAB II KAJIAN TEORITIS	9
A. Landasan Teori.....	9
B. Literature Review.....	24
BAB III METODE PENELITIAN	28
A. Jenis Penelitian.....	28
B. Sumber Data.....	28
C. Teknik Pengumpulan Data.....	28
D. Teknik Analisis Data.....	29
BAB IV HASIL DAN ANALISIS	30
A. Status dan Penjelasan Para Ulama Tentang Hadis Larangan Membunuh Semut	30
B. Korelasi antara Larangan Membunuh Semut dalam Hadis dengan Sains dan Etika Lingkungan	53



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PEDOMAN TRANSLITERASI

Pengalihan huruf Arab-Indonesia dalam naskah ini didasarkan atas Surah Keputusan Bersama (SKB) Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, tanggal 22 Januari 1988, No. 158/1987 dan 0543.b/U/1987, sebagaimana yang tertera dalam buku Pedoman Transliterasi Bahasa Arab (*A Guide to Arabic Tranliterationstion*), INIS Fellow 1992.

1. Konsonan

Huruf		
Arab		Latin
ء	=	'
ب	=	B
ت	=	T
ث	=	Ts
ج	=	J
ح	=	<u>h</u> / h
خ	=	Kh
د	=	D
ذ	=	Dz
ر	=	R
ز	=	Z
س	=	S
ش	=	Sy
ص	=	<u>s</u> /s

Huruf		
Arab		Latin
ض	=	<u>d</u> / d
ط	=	<u>t</u> / t
ظ	=	<u>z</u> / z
ع	=	'
غ	=	Gh
ف	=	F
ق	=	Q
ك	=	K
ل	=	L
م	=	M
ن	=	N
ه	=	H
و	=	W
ي	=	Y

2. Vokal, Panjang, Dan Diftong

Setiap penulisan bahasa Arab dalam bentuk tulisan latin vokal *fathah* ditulis dengan “a”, *kasrah* dengan “i”, *dlommah* dengan “u”, sedangkan bacaan panjang masing-masing ditulis dengan cara berikut:

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Vokal (a) panjang = \hat{A}	misalnya	قال	menjadi qâla
Vokal (i) panjang = \hat{i}	misalnya	قيل	menjadi qîla
Vokal (u) panjang = \hat{U}	misalnya	دون	menjadi dûna

Khusus untuk bacaan ya' nisbat, maka tidak boleh digantikan dengan "i", melainkan tetap ditulis dengan "iy" agar dapat menggambarkan ya' nisbat diakhirnya. Begitu juga untuk suara diftong, wawu dan ya' setelah fathah ditulis dengan "aw" dan "ay". Perhatikan contoh berikut:

Diftong (aw) = و	misalnya	قول	menjadi qawlun
Diftong (ay) = ي	misalnya	خير	menjadi khayru

3. Ta' Marbuthah

Ta' marbûthah ditransliterasikan dengan "t" jika berada di tengah kalimat, tetapi apabila Ta' marbhûthah tersebut berada di akhir kalimat, maka ditransliterasikan dengan menggunakan "h" misalnya الرسالة للمدرسة menjadi *alrisalat li al-mudarrisah*, atau atau apabila di tengah-tengah kalimat yang terdiri dari susunan *mudlaf* dan *mudlaf ilayh*, maka ditransliterasikan dengan menggunakan *t* yang disambungkan dengan kalimat berikutnya, misalnya هلا في رحمة رحمة menjadi *fi rahmatillah*.

4. Kata Sandang dan Lafdh al-Jalâlah

Kata sandang berupa "al" (ال) ditulis dengan huruf kecil, kecuali terletak di awal kalimat, sedangkan "al" dalam lafadzh jalalah yang berada di tengah-tengah kalimat yang disandarkan (*idhafah*) maka dihilangkan. Perhatikan contoh-contoh berikut:

- a) Al-Imâm al-Bukhâriy mengatakan ...
- b) Al-Rawi adalah ...
- c) Masyâ' Allâh kâna wa mâ lam yasya" lam yakun.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRAK

Skripsi ini berjudul “*Analisis Hadis Larangan Membunuh Semut Perspektif Sains Dan Etika Lingkungan*” dalam ajaran Islam, terdapat banyak hadis yang menjelaskan cara manusia berinteraksi dengan alam dan makhluk hidup di sekitarnya. Salah satu hadis yang menarik adalah larangan untuk membunuh semut, yang menunjukkan betapa berharganya setiap makhluk hidup, tak peduli seberapa kecil atau tampaknya tidak berarti. Ini sejalan dengan ajaran tentang kasih sayang dan penghargaan terhadap ciptaan Tuhan. Hal ini dapat dirumuskan masalah yaitu: Bagaimana status dan penjelasan para ulama tentang hadis larangan membunuh semut dan bagaimana korelasi antara larangan membunuh semut dalam hadis dengan sains dan etika lingkungan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif, jenis penelitian dalam penelitian ini adalah kepustakaan (*Library Research*) dan teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah penulis mengumpulkan data dengan melakukan takhrij hadis, mengumpulkan data berdasarkan lafadz hadis dan kitab serta buku-buku yang mendukung dalam penelitian ini. Sumber data dalam penelitian ini adalah hadis Nabi Muhammad SAW tentang larangan membunuh semut pada Sunan Abu Daud nomor 5267. Hasil penelitian: (1) Status hadis tentang larangan membunuh semut pada riwayat Abu Daud nomor 5267, dari segi sandaran hadis ini *Marfu'*, dari segi kualitas hadis ini *Shahih Lizatihi*, dan dari segi kuantitas *Ahad Gharib*. Para ulama menjelaskan bahwa hadis larangan membunuh semut hanya berlaku bagi semut yang tidak menyakiti dan menimbulkan gangguan. Jika semut menyakiti dan menimbulkan gangguan maka boleh membunuhnya. (2) Korelasi antara larangan membunuh semut dalam hadis dengan Sains, dan Etika Lingkungan terdapat korelasi yang signifikan antara hadis dan prinsip-prinsip sains serta etika lingkungan.

Kata Kunci: Hadis, Semut, Sains



ABSTRACT

This undergraduate thesis was entitled “Analysis of the Hadith on the Prohibition of Killing Ants from the Perspective of Science and Environmental Ethics.” In Islamic teachings, there are many hadiths that explain how humans should interact with nature and the living creatures around them. One particularly interesting hadith is the prohibition of killing ants, which highlights the value of every living being, regardless of how small or seemingly insignificant it may appear. This aligns with the teachings of compassion and appreciation for God's creations. The research problem can be formulated as follows: What is the status and explanation of scholars regarding the hadith on the prohibition of killing ants, and what is the correlation between this prohibition in the hadith and the principles of science and environmental ethics? This study employs qualitative research methods, specifically library research. The data collection technique involves conducting takhrij al-hadith by compiling data based on the hadith's wording and referring to relevant books and supporting sources. The data source for this research is the hadith of Prophet Muhammad SAW regarding the prohibition of killing ants, found in Sunan Abi Dawood number 5267. The findings of the research are as follows: (1) The status of the hadith on the prohibition of killing ants in Sunan Abi Dawood number 5267 is as follows: in terms of attribution, the hadith is Marfu; in terms of quality, it is Sahih Lizatihi; and in terms of quantity, it is Ahad Gharib. Scholars explain that the prohibition of killing ants applies only to ants that do not cause harm or disturbance. If ants cause harm or disturbance, then it is permissible to kill them. (2) There is a significant correlation between the prohibition of killing ants in the hadith and the principles of science and environmental ethics.

Keywords: *Hadith, Ants, Science*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

المخلص

هذا البحث بعنوان "تحليل الحديث عن النهي عن قتل النمل من منظور العلم وأخلاقيات البيئة" في التعاليم الإسلامية، توجد العديد من الأحاديث التي تشرح كيفية تفاعل الإنسان مع الطبيعة والكائنات الحية من حوله. ومن الأحاديث المثيرة للاهتمام حديث النهي عن قتل النمل، الذي يبرز قيمة كل كائن حي، ينظر عن صغره أو مدى اعتباره غير مهم. وهذا يتماشى مع تعاليم الرحمة والتقدير لمخلوقات الله. يمكن صياغة مشكلة البحث على النحو التالي: ما هو حكم وشرح العلماء حول حديث النهي عن قتل النمل؟ وما هي العلاقة بين هذا النهي الوارد في الحديث ومبادئ العلم وأخلاقيات البيئة؟ تستخدم هذه الدراسة منهج البحث النوعي، وتحديدًا البحث المكتبي. وتتضمن تقنيّة جمع البيانات إجراء تخريج الحديث من خلال جمع البيانات بناءً على ألفاظ الحديث والرجوع إلى الكتب والمصادر الداعمة ذات الصلة. مصدر البيانات في هذه الدراسة هو حديث النبي محمد عن النهي عن قتل النمل الوارد في سنن أبي داود برقم 5267

نتائج البحث كالتالي (1) حكم الحديث عن النهي عن قتل النمل في سنن أبي داود برقم 5267 هو: من حيث الإسناد، الحديث مرفوع؛ ومن حيث الجودة، الحديث صحيح لذاته؛ ومن حيث الكمية، الحديث غريب. يوضح العلماء أن النهي عن قتل النمل ينطبق فقط على النمل الذي لا يسبب أذى أو إزعاجاً. أما إذا تسبب النمل في الأذى أو الإزعاج، فإنه يجوز قتله. (2) هناك علاقة كبيرة بين النهي عن قتل النمل في الحديث ومبادئ العلم وأخلاقيات البيئة.

الكلمات المفتاحية: حديث، نمل، علم

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta dilindungi undang-undang UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam ajaran Islam, terdapat banyak hadis yang menjelaskan cara manusia berinteraksi dengan alam dan makhluk hidup di sekitarnya. Salah satu hadis yang menarik perhatian penulis adalah larangan untuk membunuh semut, yang menunjukkan betapa berharganya setiap makhluk hidup, tak peduli seberapa kecil atau tampaknya tidak berarti. Ini sejalan dengan ajaran tentang kasih sayang dan penghargaan terhadap ciptaan Tuhan.

Hadis tentang larangan membunuh semut bisa dikaitkan dengan prinsip-prinsip moral dan etika dalam Islam. Dalam hadis Rasulullah SAW melarang umatnya untuk membunuh semut tanpa alasan yang jelas. Hadis ini memiliki relevansi tidak hanya dalam konteks keagamaan tetapi juga dalam konteks ilmiah dan etika lingkungan.

Semut adalah jenis serangga yang memiliki populasi yang cukup stabil sepanjang musim dan tahun. Kestabilan dan jumlah yang melimpah menjadikan semut sebagai salah satu koloni serangga yang penting dalam ekosistem. Semut sering digunakan sebagai bioindikator dalam penilaian lingkungan, seperti untuk mengamati kebakaran hutan, gangguan vegetasi, penebangan hutan, pertambangan, pembuangan limbah, dan penggunaan lahan, karena keberadaannya yang melimpah, perannya yang vital, dan interaksi kompleksnya dengan ekosistem di sekitarnya.¹

Keseimbangan alam berhubungan erat dengan sistem lingkungan yang secara alami berfungsi untuk menjaga kestabilannya. Keseimbangan ini biasanya terganggu ketika manusia terlibat dalam sistem lingkungan tersebut.²

¹ Rahmat Gusmasri, dkk, "Keanekaragaman Jenis Semut di Alam Sekunder Desa Sebandan Kabupaten Kapuas Hulu", *Jurnal Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura Pontianak* Vol. 6 Tahun 2018, hlm. 1021.

² Danhas, Muchtar, *Ekonomi Lingkungan* (Sleman: Deepublish, 2021), hlm. 20.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Proses alamiah maupun aktivitas manusia dapat mempengaruhi keseimbangan alam, namun tindakan manusia seringkali menjadi faktor utama yang merusak keseimbangan tersebut.³ Manusia menjadi penyebab kerusakan lingkungan ketika mereka bertindak tidak bertanggung jawab dalam merawat alam. Akibat dari kerusakan keseimbangan alam ini pada akhirnya akan menimbulkan penderitaan bagi manusia.⁴

Keseimbangan alam dapat rusak ketika manusia melakukan eksploitasi sumber daya alam secara berlebihan. Penebangan hutan, misalnya, merusak keseimbangan alam di dalam tanah. Kerusakan ikatan tanah yang terjadi akibat penebangan hutan tersebut kemudian dapat menyebabkan terjadinya tanah longsor.⁵ Keseimbangan alam akan terganggu dan rusak jika spesies kunci dalam suatu ekosistem punah. Spesies kunci adalah komponen penting dalam komunitas ekosistem yang memiliki peran vital sebagai penyeimbang dalam ekosistem tersebut.⁶

Penelitian tentang rahasia alam telah berkembang pesat dalam mengungkap fakta-fakta di dunia ini. Meskipun ilmu pengetahuan dan teknologi terus maju, masih ada banyak fenomena aneh yang belum terjawab, salah satunya adalah kehidupan semut. Jika dilihat sepintas, semut tampak biasa atau bahkan dianggap hama. Namun, jika diperhatikan lebih dalam, banyak hal mengejutkan dapat ditemukan tentang makhluk kecil ini. Banyak aspek kehidupan semut yang masih belum dapat dijelaskan oleh para peneliti dan temuan ilmiah saat ini.⁷

³ Mujiburrahman, *Humor, Perempuan dan Sufi* (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2007), hlm. 119.

⁴ Sani, Ridwan Abdullah, *Al-Qur'an dan Sains* (Jakarta: Amzah, 2020), hlm. 151.

⁵ Wahyunindyawati, Dyanasari, *Ekonomi Sumber Daya Alam dan lingkungan* (Sleman: Deepublish, 2017), hlm. 88.

⁶ Mangunjaya, Fachruddin, *Konservasi Alam dalam Islam* (Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2005), hlm. 82.

⁷ Rajid Dieldi Darma, Skripsi: "Semut Dalam Kajian Penafsiran Al-Qur'an (Studi Komparatif Tafsir Al-Ayat Al-Kauniyah fi Al-Qur'an Al-Karim dan Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI)" (Bandar Lampung :UIN Raden Intan Lampung, 2022), hlm.5.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sains Islam bertujuan menunjukkan kesatuan hukum alam, di mana semua bagian saling terhubung sebagai cerminan dari kesatuan itu. Ini berarti petunjuk hadis berfungsi dalam konstruksi ilmu pengetahuan dengan memberikan prinsip-prinsip sains yang berkaitan dengan pengetahuan metafisik dan spiritual. Salah satu kajian ilmiah yang tercantum dalam hadis adalah tentang makhluk hidup, termasuk semut. Semut, sebagai hewan kecil yang umum ditemui, juga diangkat dalam Al-Qur'an, di mana terdapat kisah tentang Nabi Sulaiman. Dalam cerita tersebut, ketika Nabi Sulaiman dan tentaranya mendekati sarang semut, salah satu semut memperingatkan yang lain untuk kembali agar tidak terinjak.⁸

Dalam Al-Qur'an, Allah SWT menyebut semut dalam kisah perjalanan Nabi Sulaiman ketika beliau melintasi suatu lembah.

حَتَّىٰ إِذَا آتَوْنَا عَلَىٰ وَادِ النَّمْلِ ۖ قَالَتْ مَلَكَةٌ يَّوْئَيْلُهَا النَّمْلُ ادْخُلُوا مَسْكِنَكُمْ ۖ لَا يَخْطَمَنَّكُمْ سُلَيْمٌ وَجُنُودُهُ ۖ وَهُمْ لَا يَشْعُرُونَ ۗ ﴿٩﴾

Artinya: *hingga ketika sampai di lembah semut, ratu semut berkata, "Wahai para semut, masuklah ke dalam sarangmu agar kamu tidak diinjak oleh Sulaiman dan bala tentaranya, sedangkan mereka tidak menyadarinya."*(Qs.An-Naml:18).

Semut adalah kelompok fauna yang tersebar luas, sangat beragam, dan dominan secara ekologis. Mereka mewakili hingga setengah dari total biomassa serangga secara global, dan biomassa mereka melebihi gabungan semua vertebrata di sebagian besar bioma terestrial. Semut sangat terhubung dalam ekosistem darat. Mereka memainkan peran penting sebagai perekayasa tanah, predator, dan pendaur ulang unsur hara. Mereka mempunyai interaksi

⁸ Mohammad Ruslan, "Keberadaan Semut; Mu'jizat Saintis Al-Qur'an (Studi Tafsir Sains Surah An-Naml Ayat 18-19)", *Islamic Studies Jurnal Pamekasan* Vol. 2 Tahun 2022, hlm. 57.

⁹ Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Qur'an Al-Karim* (Surabaya: Halim Qur'an, 2018), hlm. 378.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang sangat penting dengan tanaman sebagai pembela terhadap herbivora, sebagai penyebar benih dan sebagai predator benih oleh karena itu mereka mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap evolusi dan diversifikasi tanaman. Adanya hubungan mendalam antara semut dan ekosistem berarti bahwa komposisi spesies semut dapat memberikan wawasan penting mengenai kesehatan ekosistem. Dikombinasikan dengan keberadaannya di mana-mana dan kemudahan pengambilan sampel, semut telah banyak digunakan sebagai bio indikator dalam pengelolaan lahan.¹⁰

Hadis tentang larangan membunuh semut dapat dipahami sebagai ajaran yang relevan tidak hanya dalam konteks keagamaan tetapi juga sebagai upaya bentuk pelestarian lingkungan. Oleh karena itu, Penulis merasa tertarik untuk mengangkat sebuah skripsi dengan judul **"ANALISIS HADIS LARANGAN MEMBUNUH SEMUT PERSPEKTIF SAINS DAN ETIKA LINGKUNGAN"**.

B. Penegasan Istilah

1. Analisis

Analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa, seperti perbuatan atau karangan, untuk memperoleh fakta yang tepat, termasuk asal usul, sebab, dan penyebab yang sebenarnya.¹¹

Hadis

Secara Bahasa, kata hadis memiliki makna *jadid*(sesuatu yang baru), *qarib*(sesuatu yang dekat), dan *khobar*(mengabarkan). Sedangkan pengertian hadis secara terminologi adalah "Sesuatu yang disandarkan

¹⁰Alan N. Andersen, "Diversity, Biogeography and Community Ecology of Ants: Introduction to the Special Issue," *Jurnal Charles Darwin University*, Australia. Tahun 2021, hlm. 1.

¹¹ Indra Foreman Onsu, dkk, "Analisis Pelaksanaan Tugas Pokok dan Fungsi Camat Dalam Meningkatkan Pelayanan Publik di Kecamatan Kawangkoan Barat Kabupaten Minahasa", *Jurnal Bioma* Vol. 3 No. 2 Tahun 2019, hlm. 2.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kepada Nabi baik berupa perkataan atau perbuatan atau persetujuan atau sifat”.¹²

Semut

Kata semut dalam Bahasa Arab dikenal dengan النملة adalah bentuk tunggal dari kata نمل (semut), dan jamak dari kata tersebut adalah نمل (banyak semut). Semut dikenal sebagai makhluk yang paling cerdas dalam mencari rezeki. Salah satu hal yang menakjubkan dari perilakunya adalah bahwa jika menemukan sesuatu, meskipun sedikit, ia akan memberitahu semut-semut lainnya. Semut juga menyimpan makanan di musim panas untuk persiapan musim dingin. Jika khawatir makanan tersebut akan membusuk, ia akan mengeluarkannya ke permukaan tanah. Ketika menggali sarangnya, ia membuat jalan berkelok-kelok agar air hujan tidak mengalir masuk. Tidak ada binatang lain yang mampu membawa beban seberat yang bisa dibawa oleh semut.¹³

4. Perspektif

Kata "perspektif" berasal dari bahasa Latin “*perspicere*,” yang berarti melihat atau pandangan. Meskipun tampak mirip dengan persepsi, perspektif bukanlah persepsi itu sendiri, ia berfungsi sebagai panduan bagi persepsi kita, mencakup apa yang kita lihat dan cara kita menafsirkannya. Secara sederhana, Anwar Arifin menjelaskan perspektif sebagai sebuah teori.¹⁴

Sains

Sains berasal dari kata Latin “*Scientia*” yang berarti pengetahuan yang terstruktur atau terorganisir dengan cara yang sistematis.¹⁵ Sains adalah suatu proses berpikir kritis yang dilakukan oleh manusia, yang didorong

¹² Mahmud al-Tahhan, *Taysir Mushthalah Al-hadis* (Beirut : Dar Al-Qur’an Al-Karim, 1979), hlm. 14.

¹³ Ibnu Hajar Al-Asqalani, *Fath Al-Bari*, Juz. 6 (Beirut: Dar Al-Ma’rifah, 1960), hlm. 35.

¹⁴ T. Faizin, “Perspektif Komunikasi Antar Pribadi : Perspektif Mekanistik, Psikologis, Interaksi, Dan Perspektif Pragmatis”, *Jurnal Al-Fikrah* Vol. 4 No. 1 Tahun 2015, hlm. 100-126.

¹⁵ Nurul Liza Nasution, “Pengertian, Tujuan, Dan Objek Kajian Sains”, *Jurnal Program Studi PGMI* Vol. 11 Tahun 2024, hlm. 334.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

oleh rasa ingin tahu terhadap lingkungan sekitar serta hasrat untuk memahami, menguasai, dan mengendalikan alam sesuai dengan kebutuhan mereka.¹⁶

B. Etika lingkungan

Etika berasal dari kata Yunani “*ethos*,” yang berarti karakter, moralitas, dan kebiasaan. Etika berkaitan dengan sistem kehidupan dan menjadi indikator untuk menentukan benar atau salah, sehingga kita bisa menilai tindakan sehari-hari.¹⁷ Etika lingkungan merupakan nilai-nilai yang mendukung keseimbangan dalam kehidupan manusia, berfokus pada interaksi dan saling ketergantungan antara manusia dan lingkungan yang terdiri dari unsur abiotik, biotik, dan budaya. Etika lingkungan adalah pedoman perilaku yang mencakup nilai-nilai positif untuk menjaga fungsi dan keberlanjutan lingkungan.¹⁸

C. Identifikasi Masalah

Permasalahan penelitian yang penulis kaji mengenai tentang larangan membunuh semut, maka identifikasi masalahnya, sebagai berikut:

1. Menyajikan dan menelaah status dan validitas hadis mengenai larangan membunuh semut.
2. Menjelaskan pengertian semut serta peran semut bagi ekosistem.
3. Mengidentifikasi dampak membunuh semut dalam sains dan etika lingkungan.

D. Batasan Masalah

Dalam melakukan penelitian ini, penulis menetapkan batasan-batasan agar penelitian ini lebih fokus dan tidak memperlebar pembahasan dalam penelitian ini, antara lain:

¹⁶ *Ibid*, hlm. 335.

¹⁷ Atok Miftachul Hudha, dkk, *Etika Lingkungan (Teori Dan Praktik Pembelajarannya)*, (Malang: Penerbit Universitas Muhammadiyah Malang, 2019), hlm. 63.

¹⁸ *Ibid*, hlm. 64.

Konteks Hadis: Penelitian ini akan membatasi analisis pada hadis riwayat Abu Daud nomor 5267 tentang larangan membunuh semut, dengan fokus pada pemahaman dan konteks hadis tersebut.

Aspek Sains: Pembahasan akan mempertimbangkan pengetahuan sains tentang peran dan keberadaan semut dalam ekosistem serta implikasi dari tindakan membunuh semut terhadap ekosistem tersebut.

Aspek Etika Lingkungan: Analisis akan menekankan pada penilaian tindakan membunuh semut dari perspektif etika lingkungan, termasuk dampaknya terhadap keberlanjutan ekosistem.

E. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, maka rumusan masalah yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana status dan penjelasan para ulama tentang hadis larangan membunuh semut?
2. Bagaimana korelasi antara larangan membunuh semut dalam hadis dengan sains dan etika lingkungan?

F. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Untuk mengetahui status dan penjelasan para ulama tentang hadis larangan membunuh semut.
- b. Untuk mengetahui korelasi antara larangan membunuh semut dalam hadis dengan sains dan etika lingkungan.

Manfaat Penelitian

Berdasarkan pemaparan dari rumusan masalah dan tujuan penelitian diatas, maka manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- a. Menambah khazanah pengetahuan bagi penulis dan pembaca terkait analisis hadis larangan membunuh semut perspektif sains dan etika lingkungan.
- b. Sebagai rujukan bagi pengembangan penelitian terkait analisis hadis larangan membunuh semut perspektif sains dan etika lingkungan.

G. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini disusun untuk menjelaskan permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya. Penulis membuat kerangka pembahasan yang terstruktur agar analisisnya lebih fokus dan mudah dipahami.

Berikut adalah sistematika pembahasan yang telah disusun:

BAB I: Berisi pendahuluan yang mencakup latar belakang masalah, menjelaskan secara akademik alasan perlunya penelitian ini dan dasar pemikiran penulis. Selanjutnya, terdapat identifikasi masalah, batasan, dan rumusan masalah untuk menjaga fokus penelitian. Selain itu, terdapat tujuan dan manfaat penelitian yang menjelaskan pentingnya penelitian ini, serta sistematika penelitian yang diuraikan.

BAB II : Merupakan Kerangka Teoritis, dalam bab ini, akan membahas mengenai landasan teori, yaitu analisis, hadis, semut, sains dan etika lingkungan serta tinjauan kepustakaan (Penelitian yang Relevan terkait dengan tema penelitian yang sedang diteliti).

BAB III : Pembahasan, bab ini berisi Takhrij, biografi perawi dan penjelasan ulama terkait hadis larangan membunuh semut.

BAB IV : Hasil dan Analisis.

BAB V : Penutup, bab ini berisi kesimpulan dan saran-saran.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB II KAJIAN TEORITIS

A. Landasan Teori

1. Defenisi Semut

Kata semut dalam Bahasa Arab dikenal dengan النملة adalah bentuk tunggal dari kata نمل (semut), dan jamak dari kata tersebut adalah نمل (banyak semut). Semut dikenal sebagai makhluk yang paling cerdas dalam mencari rezeki. Salah satu hal yang menakjubkan dari perilakunya adalah bahwa jika menemukan sesuatu, meskipun sedikit, ia akan memberitahu semut-semut lainnya. Semut juga menyimpan makanan di musim panas untuk persiapan musim dingin. Jika khawatir makanan tersebut akan membusuk, ia akan mengeluarkannya ke permukaan tanah. Ketika menggali sarangnya, ia membuat jalan berkelok-kelok agar air hujan tidak mengalir masuk. Tidak ada binatang lain yang mampu membawa beban seberat yang bisa dibawa oleh semut.¹⁹

Semut termasuk dalam kelompok serangga atau insekta, yang merupakan salah satu jenis makhluk hidup dengan populasi terbanyak dibandingkan dengan jenis makhluk hidup lainnya yang beruas. Istilah “arthropoda” berasal dari kata “arthos,” yang berarti ruas, dan “podos,” yang berarti kaki, mengacu pada makhluk yang memiliki kaki beruas. Dengan demikian, serangga termasuk dalam spesies hewan yang lebih besar dalam kelompok binatang beruas, menunjukkan bahwa serangga adalah makhluk yang paling banyak ada di bumi.²⁰

Semut adalah spesies hewan kecil yang dapat ditemukan di hampir semua ekosistem, kecuali di daerah kutub. Mereka memiliki keragaman jenis yang tinggi dan memainkan peran penting dalam keseimbangan alam, baik di kepulauan maupun di daratan luas. Menurut Barry Bolton,

¹⁹ Ibnu Hajar Al-Asqalani, *Fath Al-Bari*, Juz. 6 (Beirut: Dar Al-Ma’rifah, 1960), hlm.

²⁰ Rudy, *Dinamika Populasi* (Jakarta : Pustaka Sinar Harapan, 1994), hlm. 280.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

diperkirakan saat ini terdapat lebih dari 15.000 jenis semut di dunia, meskipun tidak ada di perairan, dan jumlahnya berkembang dengan sangat cepat.²¹

Semut termasuk salah satu hewan terkuat di dunia, karena jika dibandingkan dengan manusia, kekuatan semut bisa mencapai 3.000 kali lipat. Misalnya, semut jantan dapat mengangkat beban hingga 50 kali berat badannya sendiri. Selain itu, semut juga dikenal sebagai salah satu spesies paling cerdas di antara serangga lainnya. Kepala semut dilengkapi dengan organ sensor, termasuk mata majemuk yang terdiri dari banyak lensa kecil, yang memungkinkan mereka merasakan getaran dan gerakan dengan sangat baik, serta mendeteksi perubahan polaritas dan cahaya di sekitar mereka.²²

Semut disebut sebagai makhluk sosial karena mereka sangat menjunjung tinggi gotong royong dan hidup bersama, mirip dengan cara manusia bermasyarakat. Dalam kehidupan mereka, semut membentuk koloni yang kuat; jika ada ancaman, mereka akan melawan bersama-sama. Satu koloni semut bahkan dapat menguasai wilayah yang luas untuk mendukung kelangsungan hidup dan generasi mereka.²³

2. Jenis-Jenis Semut

Berikut adalah beberapa jenis semut beserta deskripsi singkatnya:

a) Oecophylla Smaragdina

Oecophylla Smaragdina, Subfamili Formicinae memiliki panjang tubuh sekitar 6 mm, dengan dua antena. Sepal dan toraksnya berkilau terang dengan warna kuning kecoklatan, sementara abdomen berbentuk bulat memanjang dengan warna coklat. Semut ini memiliki antena yang terdiri dari 12 ruas, abdomen yang terbagi

²¹ Rahmat Gusmasri, dkk, "Keanekaragaman Jenis Semut Hutan Alam Sekunder Desa Sebandan Kecamatan Batang Lupar Kabupaten Kapuas Hulu", *Jurnal Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura Pontianak* Vol. 6 Tahun 2018, hlm. 1021-1022.

²² Kaserun AS. Rahman, *Fabel Al-Qur'an: 16 Kisah Binatang Istimewa yang diabadikan dalam Al-Qur'an* (Tangerang: Lentera Hati, 2014), hlm. 285.

²³ Rajid Dioldi Darma, "Semut Dalam Kajian Penafsiran Al-Qur'an (Studi Komparatif Tafsir Al-Ayat Al-Kauniah fi Al-Qur'an Al-Karim dan Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI)", *Skripsi*, Lampung: UIN Raden Intan Lampung, 2022, hlm. 32.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menjadi 4 segmen bulat, serta mulut yang berbentuk segitiga dengan tipe pengunyah dan penghisap.



Gambar 1. Semut *Oecophylla smaragdina*

Sumber: en.m.wikipedia.org

b) *Polyrhachis fisheri*

Polyrhachis fisheri, Subfamili Formicinae memiliki panjang tubuh sekitar 4 mm, dengan kepala dan abdomen berwarna hitam, sementara dada dan kaki berwarna coklat tua. Perpetiole terdiri dari satu segmen, dengan dua antena. Mandibula semut ini berbentuk segitiga memanjang, sedangkan petiole agak memanjang dan tidak menonjol. Semut ini memiliki antena yang terdiri dari 9 ruas dan bersarang di lubang yang terbentuk dari tanah.



Gambar 2. Semut *Polyrhachis fisheri*

Sumber: www.semanticscholar.org

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

c) *Polyrhachis Dives*

Polyrhachis Dives, Subfamili Formicinae memiliki panjang tubuh sekitar 6 mm, dengan tubuh berwarna hitam gelap. Kepala semut ini berbentuk oval dan memiliki dua antena. Perutnya membulat pendek dengan segmen-segmen yang terlihat, serta permukaan kulit yang kasar. Semut ini memiliki petiole yang terdiri dari satu segmen, dengan duri yang terdapat pada petiole dan toraksnya.

Gambar 3. Semut *Polyrhachis Dives*Sumber : pt.m.wikipedia.orgd) *Polyrhachis Bicolor*

Polyrhachis Bicolor, Subfamili Formicinae memiliki panjang tubuh sekitar 5 mm, dengan kepala, dada, dan kaki berwarna hitam, serta abdomen berwarna coklat kehitaman. Petiole semut ini memiliki dua pasang duri, dengan dua antena dan mandibula berbentuk segitiga. Petiole semut ini menonjol, namun tidak panjang.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar 4. Semut *Polyrhachis bicolor*Sumber : indiabiodiversity.orge) *Crematogaster Aberrans*

Crematogaster Aberrans, Subfamili Myrmicinae memiliki kepala, dada, dan abdomen berwarna hitam, sementara kaki berwarna coklat tua. Semut ini memiliki satu petiole yang tidak menonjol, mandibula berbentuk segitiga, serta dua antena. Abdomen semut ini berbentuk hati dan panjang tubuhnya sekitar 3 mm. Semut ini termasuk dalam tipe arboreal, yang berarti hidup di pohon.

Gambar 5. Semut *Crematogaster Aberrans*Sumber : indiabiodiversity.org

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

 f) *Monomorium Pharaonis*

Monomorium Pharaonis, Subfamili *Myrmicinae* memiliki tubuh berwarna kuning kecoklatan dengan panjang sekitar 3 mm, dilengkapi dengan petiole berjumlah dua yang tidak menonjol. Mandibulanya berbentuk segitiga dan memiliki dua antena. Semut ini juga diketahui sebagai hama yang sering ditemukan di permukiman.


 Gambar 6. Semut *Monomorium Pharaonis*

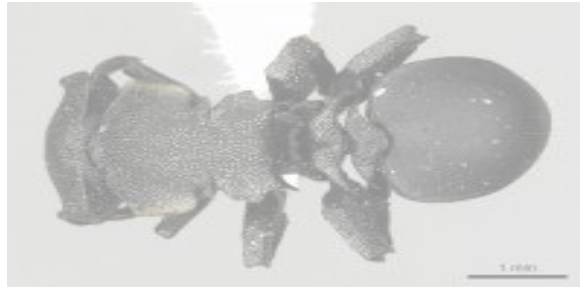
 Sumber : bugguide.net

 g) *Cephalotes Femoralis*

Cephalotes Femoralis, Subfamili *Myrmicinae* memiliki panjang tubuh sekitar 3 mm dengan warna tubuh hitam. Petiole semut ini terdiri dari satu tonjolan melebar di kiri dan kanan yang berbentuk segi. Terdapat dua pasang duri pada bagian belakang dekat petiole, sementara mandibulanya berbentuk segitiga tanpa memanjang. Abdomen semut ini berbentuk bulat, pipih, dan cembung.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.


 Gambar 7. Semut *Cephalotes femoralis*

 Sumber: www.antwiki.org

 h) *Diacamma* sp

Diacamma sp, Subfamili Ponerinae memiliki panjang tubuh sekitar 10 mm dengan garis-garis yang melintasi seluruh tubuhnya. Sepal, thoraks, dan abdomen semut ini berwarna hitam dan tampak tersegmentasi. Semut ini memiliki dua antena. *Diacamma* sp termasuk dalam jenis semut dengan tipe kelompok fungsional oportunistik, yang cenderung lebih mementingkan kepentingan individu daripada kelompok.


 Gambar 8. Semut *Diacamma* sp

 Sumber: www.inaturalist.org

 i) *Leptogenys* sp

Leptogenys sp, Subfamili Ponerinae memiliki panjang tubuh antara 3-6 mm dengan tubuh berwarna hitam dan permukaan yang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

licin serta mengkilat. Semut ini memiliki satu petiole dan sengat di ujung abdomen. Abdomen semut ini terdiri dari tiga bagian dengan permukaan ventral yang bergelombang. *Leptogenys* sp. juga dilengkapi dengan dua antena.²⁴



Gambar 9. Semut *Leptogenys* sp

Sumber : www.antbase.net

j) *Dinoponera*

Dinoponera, atau yang dikenal sebagai semut Amazon raksasa, terkenal karena ukurannya yang luar biasa besar. Spesies ini termasuk dalam subfamili Ponerine. Semut *Dinoponera* memiliki ukuran yang jauh lebih besar dibandingkan dengan semut jenis lainnya. Pada umumnya, ukuran semut berkisar antara 0,030 hingga 2,0 cm. Namun, semut *Dinoponera* betina dapat tumbuh hingga sekitar 3 hingga 4 cm, menjadikannya spesies semut terbesar di dunia.²⁵

²⁴ Slamet Rifanjeni, dkk, “Keanekaragaman Jenis Semut (Formicidae) di Arboretum Sylva Pc Untan Kota Pontianak”, *Jurnal Hutan Lestari* Vol. 11 No. 1 Tahun 2023, hlm. 43-45.

²⁵ Dominique Hilvy Febriani, Sains: Ini Semut Terbesar di Dunia, Gigitannya Seperti Tembak Peluru, dikutip dari <https://sains.sindonews.com/artikel/> diakses hari Jum'at, tanggal 6 Desember 2024 pukul 09.44 WIB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 10. Semut *Dinoponera*
 Sumber : commons.wikimedia.org

3. Kehidupan Sosial Semut
 - a) Kehidupan Semut

Semut hidup berkelompok dengan struktur sosial dan pembagian kerja yang sangat efisien, menunjukkan kesediaan untuk berkorban bagi sesama tanpa diskriminasi. Meskipun banyak penelitian telah dilakukan, masih banyak aspek perikehidupan sosial semut yang belum sepenuhnya terungkap, terutama bagaimana mereka mengelola kelompok yang bisa sangat besar. Koloni semut tidak memerlukan sistem kepolisian untuk mengatur kehidupannya, dan meskipun ratu sering dianggap sebagai pemimpin, perannya lebih pada memastikan kelangsungan spesies, tanpa adanya struktur kepemimpinan yang ketat dalam koloni.²⁶

Semut dapat ditemukan hampir di seluruh penjuru Bumi dan memiliki pengaruh besar terhadap ekosistem darat. Mereka memindahkan lebih banyak tanah dibandingkan cacing tanah dan berperan penting dalam daur ulang nutrisi serta penyebaran benih.

²⁶ Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama RI, *Hewan Dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains* (Jakarta: Lajnah Pentashihan Al-Qur'an, 2012), hlm. 255-256.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Seperti rayap, lebah, dan tawon, semut adalah serangga sosial yang hidup dalam koloni, mulai dari beberapa individu dalam tempat tinggal kecil hingga ratusan juta semut yang menempati struktur hingga kedalaman 6 meter di bawah tanah.²⁷

Dua generasi semut atau lebih dapat hidup secara bersamaan dalam satu waktu, di mana semut dewasa menjaga generasi yang lebih muda. Di dalam koloni terdapat perbedaan kelas atau kasta, di mana setiap kelas memiliki tugas khusus. Beberapa semut berperan sebagai pekerja yang juga menjaga sarang, sementara yang lain ditugaskan untuk reproduksi. Kasta ditentukan oleh jenis makanan; makanan yang baik menghasilkan semut reproduktif, sedangkan makanan yang buruk menghasilkan pekerja steril. Perkawinan dapat terjadi saat terbang atau di tanah, setelah kawin, si jantan akan mati dan betina kehilangan sayap. Semua semut memiliki kelenjar penghasil feromon, yang berfungsi sebagai pesan kimia untuk berkomunikasi antar anggota koloni, menandai jalur, dan pertahanan. Banyak spesies serangga dan tanaman memiliki hubungan simbiosis yang kompleks dengan semut.²⁸

Dalam beberapa kasus, tanaman menyediakan rumah dan makanan bagi semut, dan sebagai imbalannya, semut melindungi tanaman dari herbivor perusak atau menghilangkan daun tumbuhan rambat yang mengganggu. Famili semut terbagi menjadi 10 subfamili, dengan yang terbesar adalah Myrmicinae dan Formicinae. Beberapa semut dari subfamili Myrmicinae memiliki sengat, sedangkan Formicinae melindungi diri dengan menyemburkan asam format. Semut pekerja dan prajurit yang agresif di daerah tropis termasuk dalam subfamili Dorylinae, yang bergerak dalam barisan besar hingga beberapa juta ekor, sering kali menyerbu sarang rayap atau semut lainnya.²⁹

²⁷ Siti Fatihatul Ulfa, "Semut Dalam Al-Qur'an (Studi Penafsiran Thantawi Jauhari Dalam Tafsir Al-Jawahir)", *Skripsi*, Semarang: UIN Walisongo, 2018, hlm. 40.

²⁸ *Ibid*, hlm. 40-41.

²⁹ Tim Penerbit Edisi Bahasa Indonesia, *Ensiklopedia Biologi Dunia Hewan: Invertebrata*, Jilid. 7 (Jakarta: PT Lentera Abadi, 2008), hlm. 576.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b) Sistem Kasta Semut

Semut mengenal sistem kasta yang terdiri dari tiga kasta utama dalam setiap koloni. Kasta pertama mencakup ratu dan pejantan. Dalam satu koloni, bisa terdapat satu atau lebih ratu, berbeda dengan lebah yang biasanya hanya memiliki satu ratu per sarang. Tugas utama ratu semut adalah bereproduksi, dan ukuran tubuhnya lebih besar dibandingkan semut lainnya.³⁰

Pejantan semut bertugas mengawini ratu, dan kebanyakan dari mereka akan mati setelah menyelesaikan tugas ini. Kasta kedua diisi oleh semut prajurit, yang bertugas berburu, mencari tempat tinggal baru, dan membangun sarang. Kasta ketiga terdiri dari semut pekerja, yang semuanya betina mandul. Tugas utama semut pekerja adalah melayani ratu dan larva, serta mencari makanan dan membersihkan sarang. Mereka juga dapat memperluas sarang jika diperlukan. Kasta prajurit dan pekerja memiliki beberapa tingkatan di bawahnya, dengan setiap subkelompok memiliki tugas yang jelas, seperti melawan musuh, berburu, atau merawat sarang.³¹

Mereka tidak memperlakukan posisi dan tugas yang harus dijalani. Yang terpenting bagi mereka adalah kelangsungan koloni. Dalam sistem yang diterapkan oleh kelompok semut, tidak ada istilah atasan dan bawahan. Meskipun sistem komando dalam koloni semut bersifat desentralisasi, cara mereka beroperasi tetap teratur dan tidak saling bertumpang tindih, yang hingga kini masih belum sepenuhnya dipahami oleh ilmu pengetahuan.³²

c) Anatomi Tubuh Semut

Tubuh semut terdiri dari tiga bagian: kepala, toraks (dada), dan abdomen, masing-masing memiliki fungsi yang berbeda. Kepala

³⁰ Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama RI, *Hewan Dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains* (Jakarta: Lajnah Pentashihan Al-Qur'an, 2012), hal. 256.

³¹ *Ibid.*

³² *Ibid.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

berfungsi untuk menopang mulut dan dilengkapi dengan berbagai alat sensor, termasuk mata majemuk dan antena. Toraks, yang mencakup kaki dan sayap pada banyak spesies, sangat penting untuk pergerakan. Sementara itu, abdomen mengandung organ pencernaan, organ pembuangan, dan organ reproduksi. Semua serangga dewasa bernapas dengan cara menghirup udara melalui bukaan spirakel yang terletak di kedua sisi abdomen dan toraks.³³

Di bagian kepala semut terdapat alat peraba yang mampu mendeteksi sinyal kimia dan visual. Otaknya terdiri dari sekitar setengah juta simpul saraf. Semut dilengkapi dengan mata yang berfungsi dengan baik dan antena yang berfungsi sebagai indra penciuman serta alat peraba. Tonjolan di bawah mulutnya berfungsi sebagai pencecap, sementara rambut-rambut di tubuhnya berfungsi sebagai organ penyentuh yang bereaksi terhadap benda-benda di sekitarnya.³⁴

Banyak hal mengejutkan dapat ditemukan jika manusia mengamati semut dengan lebih teliti. Salah satunya adalah fakta bahwa semut telah memahami prinsip konservasi energi, dengan cara mengangkut semut pekerja lain yang tidak membawa beban, sehingga energi dapat dihemat untuk keperluan lain. Meskipun semut memiliki berbagai organ untuk berkomunikasi, komunikasi utama mereka bersifat kimiawi. Mereka menggunakan feromon, hormon yang mengeluarkan bau dan dihasilkan oleh kelenjar tertentu. Ketika seekor semut mengeluarkan feromon, semut lainnya dapat mendeteksinya dengan mencium atau menyentuh, dan kemudian bereaksi sesuai dengan sinyal tersebut.³⁵

Dalam dunia hewan, feromon memiliki banyak kegunaan selain menarik lawan jenis. Salah satunya adalah sebagai penanda jalan. Semut menjatuhkan cairan feromon di sepanjang jalur yang dipilih, yang

³³ Tim Penerbit Edisi Bahasa Indonesia, *Ensiklopedia Biologi Dunia Hewan: Invertebrata* Jilid. 7 (Jakarta: PT Lentera Abadi, 2008), hlm. 548.

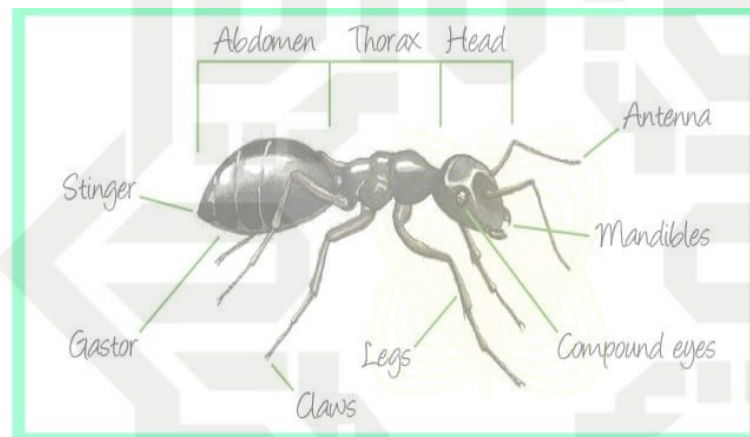
³⁴ Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama RI, *Hewan Dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains* (Jakarta: Lajnah Pentashihan Al-Qur'an, 2012), hlm. 157-158.

³⁵ *Ibid*, hlm. 258.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kemudian dideteksi oleh antena semut lain. Karena itu, barisan semut sering terlihat berjalan zig-zag untuk menyeimbangkan sinyal yang diterima oleh antena kiri dan kanan. Jika salah satu atau kedua antena hilang, semut akan mengalami kebingungan dan kesulitan untuk tetap berada dalam kelompok. Namun, tidak semua jenis semut dapat memanggil semut lain. Ada beberapa jenis yang tidak bisa meminta bantuan, misalnya untuk mengangkut makanan berukuran besar. Semut yang paling maju dalam penggunaan feromon adalah mereka yang termasuk dalam kasta tentara, karena dengan satu sinyal kimia, seekor semut tentara dapat memanggil ribuan rekannya.³⁶



Gambar 11. Anatomi Tubuh Semut

Sumber: blog.kliknclean.com

Defenisi Sains

Sains berasal dari kata Latin “*Scientia*” yang berarti pengetahuan yang terstruktur atau terorganisir dengan cara yang sistematis.³⁷ Sains adalah suatu proses berpikir kritis yang dilakukan oleh manusia, yang didorong oleh rasa ingin tahu terhadap lingkungan sekitar serta hasrat untuk memahami, menguasai, dan mengendalikan alam sesuai dengan kebutuhan mereka.³⁸

³⁶ *Ibid*, hlm. 259.

³⁷ Nurul Liza Nasution, “Pengertian, Tujuan, dan Objek Kajian Sains”, *Jurnal Program Studi PGMI* Vol. 11 Tahun 2024, hlm. 334.

³⁸ *Ibid*, hlm. 335.



Menurut Hungerfold, Volk, dan Ramsey, pengertian sains mencakup tiga aspek utama:

- a) Proses memperoleh informasi melalui metode empiris.
- b) Informasi yang diperoleh dari penyelidikan yang disusun secara logis dan sistematis.
- c) Kombinasi proses berpikir kritis yang menghasilkan informasi yang dapat dipercaya dan valid.

Dari tiga aspek sains yang telah disebutkan, dapat disimpulkan bahwa sains memiliki dua elemen utama: proses dan produk, yang saling berkontribusi pada kemajuan dan perkembangan sains itu sendiri. La Maronta Gallb menyatakan bahwa “sains sebagai proses merupakan rangkaian kegiatan ilmiah atau observasi terhadap fenomena alam untuk menghasilkan pengetahuan ilmiah,” yang dikenal sebagai produk sains. Produk sains mencakup fakta, konsep, prinsip, generalisasi, teori, hukum, dan model, yang dapat diungkapkan dalam berbagai cara.³⁹

Sains dipandang sebagai kumpulan nilai dan prinsip yang menjadi panduan dalam pengembangannya. Ini mencakup cara berpikir, sikap, dan tindakan positif dalam sains untuk menghasilkan produk yang bermanfaat bagi manusia. Dalam konteks ini, sains semakin luas, tidak hanya terbatas pada cara kerja dan berpikir, tetapi juga sebagai “*Science As A Way Of Knowing*”. Ini berarti sains melibatkan sikap, tindakan, rasa ingin tahu, kebiasaan berpikir, dan prosedur tertentu. Dengan demikian, nilai-nilai sains terkait dengan tanggung jawab moral, nilai sosial, kejujuran, ketelitian, ketekunan, kehati-hatian, toleransi, dan efisiensi dalam pengambilan keputusan.⁴⁰

Defenisi Etika Lingkungan

Etika berasal dari kata Yunani “*ethos*”, yang berarti karakter, moralitas, dan kebiasaan. Etika berkaitan dengan sistem kehidupan dan

³⁹ Suswandari, “Sains, Teknologi Dan Pendidikan”, *Jurnal Teknodik* Vol. 14 Tahun 2010, hlm.112.

⁴⁰ *Ibid*, hlm.113.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syaif Kasim Riau

menjadi indikator untuk menentukan benar atau salah, sehingga kita bisa menilai tindakan sehari-hari. Etika membantu individu untuk bersikap dan bertindak dengan benar dalam hidupnya. Pada akhirnya, etika memandu kita dalam membuat keputusan yang tepat mengenai apa yang sebaiknya dilakukan dan diterapkan di semua aspek kehidupan, termasuk dalam upaya menjaga lingkungan.⁴¹

Etika lingkungan merupakan nilai-nilai yang mendukung keseimbangan dalam kehidupan manusia, berfokus pada interaksi dan saling ketergantungan antara manusia dan lingkungan yang terdiri dari unsur abiotik, biotik, dan budaya. Etika lingkungan adalah pedoman perilaku yang mencakup nilai-nilai positif untuk menjaga fungsi dan keberlanjutan lingkungan.⁴²

Etika lingkungan adalah cabang etika terapan yang memberikan dasar moral untuk pelestarian dan perbaikan lingkungan. Menurut A. Sony Keraf, etika lingkungan membahas norma dan kaidah moral yang mengatur interaksi manusia dengan alam, serta nilai dan prinsip yang mendasari perilaku manusia dalam hubungan tersebut.⁴³

Istamar Syamsuri menjelaskan bahwa etika lingkungan berfungsi sebagai panduan perilaku yang mengandung nilai-nilai positif untuk mempertahankan kelestarian lingkungan. Etika ini menekankan bagaimana seharusnya seseorang bertindak terhadap lingkungan. Ia menambahkan bahwa individu yang beretika lingkungan adalah yang sadar dan mencintai lingkungan, serta peduli terhadap pelestarian ekologi. Sejalan dengan itu, Herwan Parwiyanto mendefinisikan etika lingkungan sebagai upaya membangun dasar rasional untuk prinsip-prinsip moral yang memandu perlakuan manusia terhadap ekosistem dan lingkungan.⁴⁴

a) Prinsip-Prinsip Etika Lingkungan

⁴¹ Atok Miftachul Hudha, dkk, *Etika Lingkungan (Teori Dan Praktik Pembelajarannya)*, (Malang: Penerbit Universitas Muhammadiyah Malang, 2019), hlm. 63.

⁴² *Ibid*, hlm. 64.

⁴³ Ahmad Asroni, "Etika Lingkungan Dalam Perspektif Islam", *Jurnal Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam dan Sains* Vol. 4 Tahun 2022, hlm. 55.

⁴⁴ *Ibid*.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Menurut Sastrapratedja, terdapat beberapa prinsip etika lingkungan yang mengatur sikap manusia terhadap lingkungan:

- 1) Prinsip tidak merugikan (*The Rule Of Non Maleficence*): Menghindari kerugian bagi lingkungan dan spesies.
- 2) Prinsip tidak campur tangan (*The Rule Of Non Interference*): Membiarkan kebebasan setiap organisme tanpa hambatan.
- 3) Prinsip kesetiaan (*The Rule Of Fidelity*): Tidak menipu atau menjebak makhluk hidup untuk kepentingan manusia.
- 4) Prinsip keadilan restitutif (*The Rule Of Restitutive Justice*): Memberikan kompensasi untuk kerusakan yang disebabkan manusia.⁴⁵

Interaksi antara manusia dan alam menghasilkan kebudayaan serta pengalaman yang membentuk kearifan lokal. Dalam menerapkan etika lingkungan, perlu diperhatikan empat hal berikut:

- 1) Manusia sebagai bagian dari lingkungan adalah pelaku utama dalam pengelolaan lingkungan, sehingga harus menghargai semua bentuk kehidupan dan lingkungannya.
- 2) Manusia harus berupaya menjaga kelestarian, keseimbangan, dan keindahan alam.
- 3) Kebijakan mengenai penggunaan sumber daya alam yang terbatas, seperti energi, harus diterapkan.
- 4) Lingkungan diperuntukkan bagi semua makhluk hidup, bukan hanya untuk manusia.⁴⁶

B. Literature Review

Penulis meninjau sejumlah penelitian yang relevan dengan topik yang dibahas, beberapa penelitian yang ditemukan sebagai berikut:

⁴⁵ *Ibid.*

⁴⁶ Atok Miftachul Hudha, dkk, *Etika Lingkungan (Teori Dan Praktik Pembelajarannya)*, (Malang: Penerbit Universitas Muhammadiyah Malang, 2019), hlm. 65.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Rajid Dioldi Darma. Penelitian ini berbentuk Skripsi yang berjudul "Semut dalam kajian penafsiran al-qur'an (Studi komparatif tafsir al-ayat al-kauniyah fi al-qur'an al-karim dan tafsir ilmi kementerian agama RI)" tahun 2022. Penelitian ini difokuskan kepada penafsiran semut dalam kitab tafsir al-ayat al-kauniyah fi al-qur'an al-karim dan tafsir ilmi kementerian agama RI. Sedangkan subfokus penelitian ini adalah persamaan dan perbedaan penafsiran antara tafsir al-ayat al-kauniyah fi al-qur'an al-karim dengan penafsiran kitab tafsir ilmi kementerian agama RI terhadap Qs. An-Naml ayat 18-19. Yang menjadi perbedaan antara penelitian ini dengan yang dibahas penulis ialah pada tinjauannya. Penulis mengkaji tentang semut dari segi hadis dan pandangan ulama hadis terhadap semut serta dikaitkan dengan sains dan etika lingkungan.

2. Herniati. Penelitian ini berbentuk Skripsi yang berjudul "Larangan membunuh 4 hewan: semut, lebah, hud-hud, dan surad" tahun 2021. Penelitian ini difokuskan kepada implementasi hadis larangan membunuh 4 hewan. Sedangkan penelitian penulis difokuskan kepada korelasi hadis larangan membunuh semut dengan sains dan etika lingkungan.
3. Siti Fatihatul Ulfa. Penelitian ini berbentuk Skripsi yang berjudul "Semut dalam al-qur'an (Studi penafsiran thantawi jauhari dalam tafsir al-jawahir)" tahun 2018. Dalam penelitian ini hanya terfokus kepada penafsiran Thantawi Jauhari tentang semut pada surat an-naml ayat 18-19 dan mengaitkannya dengan sains. Sedangkan penulis fokus membahas semut dalam hadis serta pandangan ulama hadis dan mengaitkannya dengan sains dan etika lingkungan.

Irham Falahudin, Penelitian ini berbentuk Artikel Jurnal yang berjudul "Peranan Semut Rangrang (*Oecophylla smaragdina*) Dalam Pengendalian Biologis Pada Perkebunan Kelapa sawit" tahun 2024. Penelitian ini menyimpulkan bahwa semut rangrang (*Oecophylla smaragdina*) mempunyai peranan sebagai pengendali biologis terhadap beberapa hama ulat di perkebunan kelapa sawit. Hasil uji preferensi didapatkan ternyata ulat api jenis *Setora nitens* (0,730) dan *Sethosea asigna* (0,613) atau 83% ulat api

yang diserang *Oecophylla smaragdina* dan 17% sisa hama yang lain. Sedangkan penelitian penulis membahas tentang larangan membunuh semut dalam hadis dan di kaitkan dengan sains dan etika lingkungan.

Mohammad Ruslan. Penelitian ini berbentuk Artikel Jurnal yang berjudul "Keberadaan Semut; Mu'jizat Saintis Al-Qur'an (Studi Tafsir Sains Surah An-Naml Ayat 18-19)" tahun 2022. Penelitian ini menyimpulkan bahwa Penafsiran ayat-ayat yang berkaitan dengan semut hanya terdapat pada ayat 18-19 dalam surat an-Naml. Dimana kata namlah tersebut disebut satu kali dalam al-Qur'an di surat an-Naml ayat 18 dan berlanjut munasabahnya pada ayat 19. Ini merupakan satu ayat dari beberapa firman Allah yang diturunkan kepada Nabi Sulaiman, Menurut Penafsiran Thantawi Jauhari tentang semut, semut adalah serangga yang mempunyai banyak faedah. Dapat dilihat dari sebagian beberapa tingkah dan pekerjaannya. Sedangkan penelitian penulis membahas tentang hadis larangan membunuh semut dan di tinjau dari segi sains dan etika lingkungan.

6. Ahmad Asroni. Penelitian ini berbentuk Artikel Jurnal yang berjudul "Etika Lingkungan dalam Perspektif Islam" tahun 2022. Dalam penelitian ini hanya terfokus kepada etika lingkungan dalam pandangan Islam. Sedangkan penelitian penulis fokus membahas semut dalam hadis serta pandangan ulama hadis dan megaitkannya dengan sains dan etika lingkungan.

Rahmat Gusmasri, dkk. Penelitian ini berbentuk Artikel Jurnal yang berjudul "Keanekaragaman Jenis Semut (Formicidae) di Hutan Alam Sekunder Desa Sepandan Kecamatan Batang Lupar Kabupaten Kapuas Hulu" tahun 2018. Dalam penelitian ini hanya terfokus kepada keanekaragaman jenis semut di hutan alam sekunder. Sedangkan penulis fokus membahas semut dalam hadis serta pandangan ulama hadis dan megaitkannya dengan sains dan etika lingkungan.

Ivan Mahadika Putra, dkk, Penelitian ini berbentuk Artikel Jurnal yang berjudul, "Struktur Komunitas Semut (Hymenoptera : Formicidae) di Lahan Pertanian Organik dan Anorganik Desa Batur, Kecamatan Getasan,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kabupaten Semarang” tahun 2017. Penelitian ini menyimpulkan bahwa Jumlah jenis dan jumlah individu semut pada lahan organik lebih tinggi dibandingkan dengan lahan anorganik. Indeks keanekaragaman dan pemerataan jenis semut pada lahan organik lebih tinggi dibandingkan lahan anorganik. Kesamaan jenis di lahan pertanian organik dan anorganik memiliki tingkat kesamaan jenis yang tinggi. Semut yang termasuk dalam kategori dominan di kedua lahan adalah *Solenopsis geminata*, *Odontoponera denticulata*, *Tetramorium sp*, *Iridomyrmex sp* dan *Diacamma sp*. Secara statistik, kandungan unsur yang berbeda pada kedua lahan adalah unsur karbon, fosfor, rasio c/n dan bahan organik. Penelitian ini hanya terfokus kepada Indeks keanekaragaman dan pemerataan jenis semut. Sedangkan penelitian penulis membahas tentang hadis larangan membunuh semut dan di tinjau dari segi sains dan etika lingkungan.

9. Siti Latifatus Siriyah. Penelitian ini berbentuk Artikel Jurnal yang berjudul ”Keanekaragaman dan dominansi jenis semut(*Formicidae*) di hutan musim taman nasional Baluran Jawa Timur” tahun 2016. Penelitian ini menyimpulkan bahwa ekosistem hutan musim TNB memiliki keanekaragaman semut cukup tinggi dengan nilai indeks keanekaragaman sebesar 2,268 dan total species semut sebanyak 40 species. Penelitian ini hanya terfokus kepada species semut. Sedangkan penelitian penulis membahas tentang hadis larangan membunuh semut dan di tinjau dari segi sains dan etika lingkungan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Adapun jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis riset kepustakaan (*Library Research*) melalui pendekatan penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang temuan-temuannya tidak diperoleh melalui prosedur kuantifikasi, perhitungan statistik, atau bentuk cara-cara lainnya yang melibatkan ukuran angka.⁴⁷

B. Sumber Data

Adapun sumber data dalam penelitian ini terdiri dari dua sumber data, yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder. Berikut ini rincian sumber data yang digunakan dalam penelitian tersebut:

1. Sumber data primer

Adapun sumber data primer yang menjadi bahan acuan dalam penelitian ini adalah kitab-kitab hadis yang sembilan (*kutub al-tis'ah*) yang terdiri dari kitab Shahih Bukhari, Shahih Muslim, Sunan Abu Daud, Sunan At-Tirmidzi, Sunan An-Nasa'i, Sunan Ibnu Majah, Musnad Ahmad bin Hanbal, Muwaththa' Imam Malik, dan Sunan Ad-Darimi.

2. Sumber data sekunder

Adapun sumber data sekunder yang menjadi bahan acuan dalam penelitian ini adalah buku, jurnal, skripsi, tesis, disertasi, serta sumber-sumber lainnya yang terkait dengan tema penelitian yang sedang diteliti.

C. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian pustaka ini, teknik pengumpulan data fokus pada penelusuran sumber tertulis atau cetak. Pengumpulan data melalui studi pustaka bertujuan memecahkan masalah dengan kajian kritis terhadap bahan

⁴⁷ Imam Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif Teori dan Praktik* (Jakarta: Bumi Aksara, 2015), hlm. 82.


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang relevan. Bahan pustaka berfungsi sebagai sumber ide yang dapat memunculkan gagasan baru, sehingga pola pikir deduktif sering digunakan dalam jenis kajian ini.⁴⁸

Dalam penelitian ini penulis memaparkan hadis-hadis Nabi SAW yang berkaitan dengan Larangan membunuh semut perspektif sains dan etika lingkungan yang bersumber dari kitab-kitab hadis yang sembilan (*kutub al-tis'ah*) dengan melakukan takhrij al-hadits menggunakan kitab Miftah Kunuz as-Sunnah, al-Mu'jam al-Mufahras li Alfazh al-Hadits an-Nabawi, Jami' ash-Shagir, dan Fath al-Kabir serta untuk memperkaya pencarian hadis penulis menggunakan metode digital yaitu dalam bentuk CD-ROM al-Maktabah Syamilah dan aplikasi Jami' Khadim al-Haramain, beserta sumber-sumber lain yang mendukung penelitian ini, seperti jurnal, artikel, skripsi, tesis, disertasi, dan lain-lain. Adapun diantara perpustakaan utama yang dijadikan rujukan ialah perpustakaan UIN Suska Riau, perpustakaan Wilayah (Puswil) Pekanbaru Kota, aplikasi Maktabah Syamilah, dan lain-lain.

D. Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan penulis adalah metode deduktif, di mana proses dimulai dari konsep umum dan berakhir pada kesimpulan yang lebih khusus. Pengolahan data dilakukan melalui langkah-langkah berikut:

- a. Melakukan I'tibar dengan membuat skema sanad hadis.
- b. Melakukan kritik sanad.
- c. Melakukan analisis kualitatif dan kuantitatif
- d. Melakukan penelusuran dalam memahami hadis larangan membunuh semut yang kemudian dikaitkan dengan sains dan etika lingkungan.

⁴⁸ Milya Sari, Asmendri, "Penelitian Kepustakaan (Library Research) dalam Penelitian Pendidikan IPA", *Jurnal Penelitian Bidang IPA dan Pendidikan IPA* Vol. 6 Tahun 2020, hlm. 42.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan uraian pada bab sebelumnya dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Status hadis tentang larangan membunuh semut pada riwayat Abu Daud nomor 5267, dari segi sandaran hadis ini *Marfu'*, dari segi kualitas hadis ini *Shahih Lizatihi*, dan dari segi kuantitas *Ahad Gharib*. Para ulama menjelaskan bahwa hadis larangan membunuh semut hanya berlaku bagi semut yang tidak menyakiti dan menimbulkan gangguan yang tidak bisa dihindari, maka dilarang membunuhnya. Jika semut menyakiti dan menimbulkan gangguan maka boleh untuk membunuhnya.
2. Korelasi antara larangan membunuh semut dalam hadis dengan sains, dan etika lingkungan terdapat korelasi yang signifikan antara hadis dan prinsip-prinsip sains serta etika lingkungan. Secara ilmiah, semut memainkan peran penting dalam ekosistem, seperti dalam pengendalian hama, penyerbukan, dan penguraian bahan organik. Dari sudut pandang etika lingkungan, larangan ini mencerminkan nilai-nilai keberlanjutan dan tanggung jawab moral terhadap makhluk hidup lain, mendorong seseorang untuk menjaga keseimbangan ekosistem.

B. Saran-Saran

1. Penguatan Edukasi Lingkungan: Diperlukan peningkatan edukasi terkait pentingnya perlindungan terhadap semua makhluk hidup, termasuk semut, di kalangan masyarakat. Pendekatan ini dapat diintegrasikan dalam kurikulum pendidikan formal dan non-formal untuk meningkatkan kesadaran lingkungan.
2. Penelitian Lanjutan: Disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai implikasi hadis ini dalam konteks perilaku manusia terhadap lingkungan. Penelitian ini dapat mengeksplorasi bagaimana nilai-nilai agama dapat diintegrasikan dengan pendekatan ilmiah dalam pelestarian lingkungan.



DAFTAR PUSTAKA

- Al-Ahmad bin Hanbal. 1993. *Musnad Imam Ahmad bin Hanbal*, Juz. 1. Beirut: Dar Al-Kotob Al-Ilmiyah.
- Al-Asqalani, Ibnu Hajar. 1960. *Fath Al-Bari*, Juz. 6. Beirut: Dar Al-Ma'rifah.
- Al-Asqalani, Ibnu Hajar. 1908. *Tahzib At-Tahzib*, Juz. 1. India: Dairati Al-Ma'arif Al-Nizhamiyah.
- Al-Tahhan Mahmud, 1979. *Taysir Mushthalah al-hadis*. Beirut: Dar Al-Qur'an Al-Karim.
- Al-Muhammad Abdullah bin Mani'. 2010. *Syarah Kitab Al-Hajji min Bulughul Maram*. Iskandariyah: Dar Al-'Alamiyah Linnasri wattauzi'.
- Al-Suyuti, Jalaluddin. 2003. *Fath Al-Kabir*, Juz. 3, Tahqiq Yusuf Al-Nabahani. Beirut: Dar Al-Fikr.
- Al-Suyuti, Jalaluddin. 2012. *Al-Jami' Al-Saghir fi Ahadis Al-Basyir Al-Nadzir*, Juz. 1-2. Beirut: Dar Al-Kotob Al-Ilmiyah.
- Abu Abdullah Muhammad bin Yazid bin Majah. 2009. *Sunan Ibnu Majah*, Juz. 4. Beirut: Dar Al-Risalah Al-'Alamiah.
- Al-Zahabi, Syamsuddin Abu Abdillah Muhammad bin Ahmad. 1985. *Siyar 'Alamu Al-Nubala'* Juz. 3. Beirut: Muassasah Al-Risalah.
- Al-Mizy, Jamaluddin Abu Al-Hajjaj Yusuf. 1992. *Tahzibul Kamal fi Asma'i Al-Rijal*, Juz. 19. Beirut: Muassasah Al-Risalah.
- Al-Baghawi, Abu Muhammad Al-Husain bin Mas'ud bin Muhammad bin Al-Farrak. 1983. *Syarah Al-Sunnah*, Juz. 12. Beirut: Al-Maktabah Al-Islamiyah.
- Aniyadi, dan Siti Maimunah, "Peran Agama Islam Dalam Konservasi Hutan Role Of Religion For Forest Conservation", Jurnal *Daun* Vol. IV No 2 Desember 2017. Fakultas Agama Islam, Fakultas Pertanian dan Kehutanan Universitas Muhammadiyah.
- Asroni, Ahmad, "Etika Lingkungan Dalam Perspektif Islam", Jurnal *Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam dan Sains*, Vol. IV, 2022.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Allen, N. Andersen, "Diversity, Biogeography and Community Ecology of Ants: Introduction to the Special Issue", *Jurnal Charles Darwin University* No. 13 November 2021. Australia.
- Bharti, Himender, dkk, "Ants as bioindicators of ecosystem health in Shivalik Mountains of Himalayas: assessment of species diversity and invasive species" *Jurnal Asian Myrmecology* Vol. 8 Januari 2016. Punjabi: Department of Zoology and Environmental Sciences Punjabi University.
- Dama, Rajid Dieldi. 2022. Skripsi: "Semut Dalam Kajian Penafsiran Al-Qur'an (Studi Komparatif Tafsir Al-Ayat Al-Kauniyah fi Al-Qur'an Al-Karim dan Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI). Bandar Lampung : UIN Raden Intan Lampung.
- Danhas, Muchtar. 2021. *Ekonomi Lingkungan*. Sleman: Penerbit Deepublish.
- Faizin, T "Perspektif Komunikasi Antar Pribadi : Perspektif Mekanistik, Psikologis, Interaksi Dan Perspektif Pragmatis," *Jurnal Al-Fikrah* Vol. 4, No 1 Tahun 2015.
- Falahudin, Irham, *Peranan Semut Rangrang (Oecophylla smaragdina) Dalam Pengendalian Biologis Pada Perkebunan Kelapa sawit* (online) dalam <https://core.ac.uk/download/pdf/34212415>. Diakses pada hari Kamis, 5 September 2024, pukul 23.35.
- Ghawan, Imam. 2015. *Metode Penelitian Kualitatif Teori dan Praktik*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Gemasri, Rahmat, dkk. "Keanekaragaman Jenis Semut di Alam Sekunder Desa Sepandan Kabupaten Kapuas Hulu". *Jurnal Hutan Lestari* Vol. VI No 4 Tahun 2018. Pontianak: Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura.
- Hudha, Atok Miftachul, dkk, 2019. *Etika Lingkungan (Teori Dan Praktik Pembelajarannya)*. Malang: Penerbit Universitas Muhammadiyah Malang.
- Hamedda, Noor Farikhah, dan Nisfi Yuniar, "Peranan semut di ekosistem transformasi hutan hujan tropis daratan rendah", *Jurnal Ilmu kehutanan*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Vol. XIV 17 Januari 2020. Bogor: Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor Jawa barat.

Handayani, Tri, “Catatan Perilaku Hidup Bersama Tanaman Suku Annonceae Dengan Semut di Kebun Raya Bogor”, Jurnal *Gunung Djati Conference Series* Vol. XVIII No 7 Tahun 2023. Bogor.

Juniati, Livia, dkk, “Isolasi dan Identifikasi Bakteri dari Semut Rangrang (*Oecophylla smaragdina*)”, *Jurnal Serambi Biologi* Vol. 8 No. 1 Tahun 2023. Padang: Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Negeri Padang.

Kaserun AS, Rahman, 2014. *Fabel Al-Qur’an: 16 Kisah Binatang Istimewa yang diabadikan dalam Al-Qur’an*, Tangerang: Lentera Hati.

Kementerian Agama Republik Indonesia, 2018. *Al-Qur’an Al-Karim*. Surabaya: Halim Qur’an.

Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur’an Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama RI, 2012. *Hewan Dalam Perspektif Al-Qur’an dan Sains*. Jakarta: Lajnah Pentashihan Al-Qur’an.

Latumahina, Fransina, “Respon Semut Terhadap Kerusakan Antropogenik Pada Hutan Lindung Sirimau, Ambon”, *Jurnal Agrologia* Vol. V No. 2 Oktober 2016. Ambon: Program Doktor Ilmu Kehutanan Universitas Gajah Mada Yogyakarta.

Muhammad bin Ismail. 2011. *At-Tanwir Syarah Al-Jami’ As-Saghir*, Juz. 10. Riyad: Dar As-Salam.

Muhiburrahman. 2017. *Humor, Perempuan dan Sufi*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Mangunjaya, Fachruddin. 2005. *Konservasi Alam dalam Islam*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.

Masruri, Ulin Niam, “Pelestarian Lingkungan dalam Perspektif Sunnah”, *Jurnal At-Taqaddum*, Vol. VI No. 2 November 2014. Semarang: Fakultas Ushuluddin UIN Walisongo Semarang.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Nasution, Nurul Liza, dkk, “Pengertian, Tujuan, Dan Objek Kajian Sains”, *Jurnal Program Studi PGMI* Vol. XI No. 1 Maret 2024. Medan: Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
- Nitasari, 2020. *Pengantar Studi Hadits Tematik*. Banten: UIN Sultan Maulana Hasanuddin.
- Onsu, Indra Foreman , dkk. “Analisis Pelaksanaan Tugas Pokok Dan Fungsi Camat Dalam Meningkatkan Pelayanan Publik Di Kecamatan Kawangkoan Barat Kabupaten Minahasa”, *Jurnal Jurusan Ilmu Pemerintahan* Vol. III No. 3 Desember 2019. Manado: Fakultas Ilmu Sosial dan Politik Universitas Sam Ratulangi.
- Purba, Ivan Mahadika, dkk. “Struktur Komunitas Semut (Hymenoptera : Formicidae) di Lahan Pertanian Organik dan Anorganik Desa Batur, Kecamatan Getasan, Kabupaten Semarang”, *Jurnal Bioma* Vol. XIX No. 2 Desember 2017. Semarang: Laboratorium Ekologi dan Biosistemik Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro Semarang.
- Rifanjani, Slamet, dkk, “Keanekaragaman Jenis Semut (Formicidae) di Arboretum Sylva Pc Untan Kota Pontianak”, *Jurnal Hutan Lestari* Vol. 11 No. 1 Tahun 2023. Pontianak: Fakultas Kehutanan, Universitas Tanjungpura.
- Rislan, Mohammad, ”Keberadaan Semut; Mu’jizat Saintis Al-Qur’an (Studi Tafsir Sains Surah An-Naml Ayat 18-19)”, *Islamic Studies Jurnal* Vol. II No. 1 Tahun 2022. Pamekasan: IAI Al-Khairat Pamekasan.
- Rudy, 1994. *Dinamika Populasi*. Jakarta : Pustaka Sinar Harapan.
- Saiq, Sayid. 1977. *Fiqh Sunnah*, Juz. 3, Beirut: Dar Al-Kitab Al-‘Arabiyah.
- Samarinfuri, Khalil Ahmad. 2006. *Bazlu Al-Majhudi fi Halli Sunani Abi Daud*, Juz. 18, India: Markaz Syaikh Abi Al-Hasani Al-Nadawy Lilbuhusi wa Darasati Al-Islamiyah.
- Suaiman, Abu Daud. 1994. *Sunan Abi Daud*, Juz. 4, Dar Al-Fikr.
- Sani, Ridwan Abdullah. 2020. *Al-Qur’an dan Sains*. Jakarta: Amzah.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Suswandari, "Sains, Teknologi Dan Pendidikan", Jurnal *Teknodik* Vol. XIV No. 1 Juni 2010. Jakarta: FKIP Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka Jakarta.
- Sitiyah, Siti Latifatus, "Keragaman dan Dominasi Spesies Semut di Taman Nasional Baluran Jawa Timur", Jurnal *Biota* Vol. I No. 2 Juni 2016. Karawang: Fakultas pertanian Universitas Singaperbangsa Karawang.
- Sari, Milya & Asmendri, "Penelitian Kepustakaan (Library Research) dalam Penelitian Pendidikan IPA", Jurnal *Penelitian Bidang IPA dan Pendidikan IPA* Vol. VI No. 1 Tahun 2020. Padang: Universitas Islam Negeri Imam Bonjol dan Institute Agama Islam Negeri Batusangkar.
- Setiiani, Yuni, dkk. "Analisis Kualitas Layanan Sistem Informasi Akademik Universitas Abdurrab Terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode Sevqual", Jurnal *Teknologi Dan Open Source* Vol. III No. 1 Juni 2020. Pekanbaru: Sistem Informasi Universitas Muhammadiyah Riau.
- Tim Penerbit Edisi Bahasa Indonesia, 2008. *Ensiklopedia Biologi Dunia Hewan: Invertebrata*, Jilid. 7, Jakarta: PT Lentera badi.
- Ulfa, Siti Fatihatul, 2018. Skripsi "Semut Dalam Al-Qur'an (Studi Penafsiran Thantawi Jauhari Dalam Tafsir Al-Jawahir)", Semarang: UIN Walisongo.
- Wizarati Al-Auqaf wa Al-Syu-uni Al-Islamiyah. 1427. *Al-Mausu'ah Al-Fiqhiyah Al-Kuwaitiyah*, Juz. 18, Kuwait: Dar Al-Salasil.
- Wahyunindyawati, Dyanasari. 2017. *Ekonomi Sumber Daya Alam dan lingkungan*. Sleman: Deepublish.
- Antwiki.org, dalam https://www.antwiki.org/wiki/Cephalotes_femoralis, diakses hari Selasa, tanggal 4 Desember pukul 21.43 WIB.
- Antbase.net, dalam https://www.antbase.net/htdocs/ponerinae/leptogenys/normal_1leptogenys_sp_0.html, diakses hari Selasa, tanggal 4 Desember pukul 21.67 WIB.
- Bugguide.net, dalam <https://bugguide.net/node/view/251076>, diakses hari Selasa, tanggal 4 Desember pukul 21.37 WIB.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Dominique Hilvy Febriani, Sains: Ini Semut Terbesar di Dunia, Gigitannya Seperti Tertembak Peluru, dikutip dari <https://sains.sindonews.com/artikel/> diakses hari Jum'at, tanggal 6 Desember 2024 pukul 09.44 WIB.
- Febriani, Dominique Hilvy, Sains: Ini Semut Terbesar di Dunia, Gigitannya Seperti Tertembak Peluru, dikutip dari <https://sains.sindonews.com/artikel/> diakses hari Jum'at, tanggal 6 Desember 2024 pukul 09.44 WIB.
- Fauna. id, dalam <https://www.fauna.id/cara-memperoleh-ratu-semut-rangrang/> diakses hari Senin, tanggal 2 Desember 2024 pukul 14.30 WIB.
- Gramedia, *Pengertian Perspektif: Teknik, Jenis-jenis, dan Macamnya*, https://www.gramedia.com/literasi/pengertian/perspektif/#google_vignette , diakses pada 23 juni 2024 pada pukul 13.59.
- Indiabiodiversity, dalam <https://indiabiodiversity.org/species/show/267453>, diakses hari Selasa, tanggal 4 Desember pukul 21.30 WIB.
- Indiabiodiversity, dalam <https://indiabiodiversity.org/species/show/267820>, diakses hari Selasa, tanggal 4 Desember 2024 pukul 21.22 WIB.
- Inaturalist, dalam <https://www.inaturalist.org/photos/244200332>, diakses hari Selasa, tanggal 4 Desember pukul 21.51 WIB.
- InfoTania, dalam <https://www.neurafarm.com/blog/InfoTania/Hama%20&%20Tanaman/peranan-semut-dalam-pertanian/> diakses hari Kamis, tanggal 5 September 2024 pukul 21.39.
- Kliknclean.com, dalam <https://blog.kliknclean.com/fakta-tentang-semut/>, diakses hari Selasa, tanggal 4 Desember pukul 22.27 WIB.
- Visecoach,Daily, “*Membangun Perspektif Dalam Hidup*,” Visecoach, last modified 2023, <https://visecoach.com/articles/read/membangun-perspektif-dalam-hidup>. Diakses pada tanggal 23 juni 2024 pada puku 14.08.
- Semanticscholar, dalam <https://www.semanticscholar.org/paper/The-ant-genus-Polyrhachis-F.-Smith-in-sub-Saharan->

Rigato/e6ec5d281a49d1cb1db66ece29a33e29a4bb3a94, diakses hari Rabu, tanggal 4 Desember 2024 pukul 21.00 WIB.

T. Faizin, “*Perspektif Komunikasi Antar Pribadi : Perspektif Mekanistik, Psikologis, Interaksi Dan Perspektif Pragmatis,*” Jurnal Al-Fikrah 4, no. 1 (2015):<https://ejournal.iaialaziziyah.ac.id/index.php/jiaf/article/view/321>.

Wikipedia, dalam https://en.m.wikipedia.org/wiki/Oecophylla_smaragdina, diakses hari Selasa, tanggal 3 Desember 2024 pukul 22.12 WIB.

Wikipedia, dalam https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Polyrhachis_dives, diakses hari Rabu, tanggal 4 Desember 2024 pukul 21.16 WIB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BIODATA PENULIS



Nama : Alpin Harianto
Tempat/Tgl. Lahir : Aliantan, 13 Juli 2002
Pekerjaan : Mahasiswa
Alamat Rumah : Desa Pendalian, Kecamatan Pendalian IV Koto,
Kabupaten Rokan Hulu, Provinsi Riau.
No Telp/Wa : 0822-8533-7160
Email : alpinharianto21@gmail.com
Nama Orang Tua/Wali : (Ayah) M. Zen
: (Ibu) Riwayati

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SDN 001 Pendalian : Lulus Tahun Ajaran 2014/2015
2. SMP Al-Karomah Aidarusy : Lulus Tahun Ajaran 2017/2018
3. SMA Al-Karomah Aidarusy : Lulus Tahun Ajaran 2020/2021