

**SIMBIOSIS MUTUALISME LEBAH DAN BUNGA  
(KAJIAN ANALISIS QS. AL-NAHL/16:68-69)**



Skripsi

Diajukan Untuk Memenuhi Salah-Satu Syarat Meraih Gelar Sarjana Agama  
(S.Ag) pada Program Studi Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir Jurusan Ushuluddin  
Adab dan Dakwah Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Majene

Oleh:

ASWINI

NIM. 30156119042

**JURUSAN USHULUDDIN ADAB DAN DAKWAH**

**STAIN MAJENE**

**2024**

## PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul “Simbiosis Mutualisme Lebah dan Bunga (Kajian Analisis QS. al-Nahl:16/68-69)” yang disusun oleh **Aswini, NIM: 30156119042**, mahasiswa Program Studi Ilmu al-Qur’an dan Tafsir Fakultas Ushuluddin, Adab, dan Dakwah STAIN Majene, telah diuji dan dipertahankan dalam sidang Munaqasyah yang diselenggarakan pada hari rabu, tanggal 1 April 2024 M. Bertepatan dengan 23 ramadhan 1445 H, dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Agama (S.Ag.) pada Program Studi Ilmu al-Qur’an dan Tafsir dengan beberapa perbaikan.

Majene, 1 April 2024 M  
1445 H

### DEWAN PENGUJI

Ketua	: Muhammad Nur Murdan, S.Th. I., M.Th.I (	)
Sekretaris	: Abdul Waris Marsyam, Lc., M.Hum (	)
Munaqisy I	: Dr. Bahruddin, M. Ag (	)
Munaqisy II	: Dr. Muh Ilham Usman, M. Fil.I (	)
Pembimbing I	: Dr. Muhammad Nasir, M.A (	)
Pembimbing II	: Sulkifli, M. Th.I (	)

Diketahui oleh:

Ketua Jurusan Ushuluddin, Adab dan Dakwah



**Dr. Abd. Fattah, M.Pd**

**NIP: 196308171998031002**

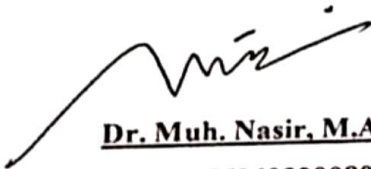
## **PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Pembimbing penulisan skripsi saudara Aswini NIM: 30156119042, Mahasiswa Program Studi Ilmu al-Quran dan Tafsir pada Jurusan Ushuluddin Adab dan Dakwah Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Majene, setelah meneliti dan mengoreksi secara seksama skripsi berjudul “Simbiosis Mutualisme Lebah dan Bunga (Kajian Analisis QS.al-Nahl/16: 68-69)” Memandang bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat ilmiah dan dapat disetujui untuk diseminarkan.

Demikian persetujuan ini diberikan untuk diproses lebih lanjut.

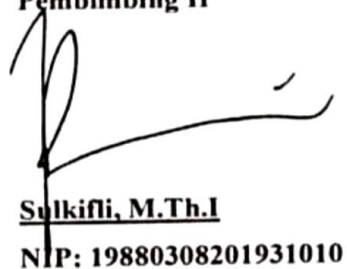
Majene, 14 Maret 2024

**Pembimbing I**



**Dr. Muh. Nasir, M.A**  
**NIP: 197606032008011015**

**Pembimbing II**



**Sulkifli, M.Th.I**  
**NIP: 19880308201931010**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

### Mahasiswa yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aswini  
NIM : 30156119042  
Tempat, Tanggal Lahir : Taukong, 02 Maret 2000  
Program Studi : Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir  
Jurusan : Ushuluddin, Adab dan Dakwah  
Alamat : Tandeallo  
Judul : Simbiosis Mutualisme Lebah dan Bunga (Kajian Analisis QS. al-Nahl/16:68-69)

Menyatakan dengan sesungguhnya dan penuh kesadaran bahwa skripsi ini benar adalah hasil karya sendiri. Jika di kemudian hari terbukti bahwa ia merupakan duplikat, tiruan, plagiat, atau dibuat oleh orang lain, sebagian atau seluruhnya, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya, batal demi hukum.

Majene, 1 April 2024  
Penyusun,



Aswini  
NIM: 30156119042

## KATA PENGATAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Alhamdulillah, Puji syukur penulis panjatkan atas ke-hadirat Allah Swt., yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan ilmu pengetahuan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita, baginda Nabi Muhammad saw., yang telah membawah manusia dari alam sesat menuju alam yang benar.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyelesaian studi dan penyusunan skripsi ini tentunya tidak dapat penulis selesaikan tanpa adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak yang selalu memberi dorongan pada penulis dalam menyelesaikannya. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa syukur dan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat:

1. Kedua orang tua tercinta, ayahanda Abdullatif dan ibunda Sahania atas doa dan jerih payahnya dalam mengasuh, mendidik dan mendukung penulis dengan penuh kasih sayang dan kesabaran yang tak terbatas, dengan berbagai pengorbanan baik lahir maupun batin sampai saat ini, Semoga Allah Swt. melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada mereka, dan selalu meridai segala perjuangan mereka . Aamiin.
2. Prof. Dr. Hj. Wasilah, ST., MT. selaku Ketua Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Majene beserta Waka I, II dan III yang telah memberikan kebijakan-kebijakan demi STAIN Majene yang lebih unggul dan *malaqbi*.
3. Bapak Dr. Abd. Fattah, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Ushuluddin, Adab dan Dakwah Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri STAIN Majene.
4. Dr. Muh. Ilham Usman, M.Fil.I. selaku Ketua Prodi Ilmu al-Qur'an dan Tafsir Sekolah Tinggi Agama Islam STAIN Majene.

5. Dr. Muh. Nasir, M.A dan Sulkifli, M.Th. I sebagai pembimbing I dan pembimbing II penulis, yang senantiasa menyisihkan waktunya untuk membimbing penulis. Berbagai saran dan kritik yang bermanfaat bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Dr. Muh. Ilham Usman, M.Fil.I, selaku penguji sidang Munaqasyah I dan Dr. Bahrudin, M. Ag selaku penguji sidang Munaqasyah II.
7. Pembimbing ujian komprehensif oleh Muhammad Nur Murdan, S.Th.I., M.Th.I, Sulkifli, M.Th.I dan Rahmat Nurdin, M. Ag, selaku penguji komprehensif penulis.
8. Bapak Kepala perpustakaan STAIN Majene beserta seluruh staf yang telah melayani dan menyediakan referensi yang dibutuhkan dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Para dosen di lingkungan Jurusan Ushuluddin, Adab dan Dakwah STAIN Majene yang berjasa mengajar dan mendidik selama penulis menjadi mahasiswa STAIN Majene.
10. Para guru TK ( Taman Kanak-Kanak) sampai MA (Madrasah Aliyah) yang juga sangat berjasa dalam mengajar dan mendidik penulis.
11. Teman-teman Mahasiswa STAIN Majene angkatan 2019, terkhusus teman seperjuangan Prodi Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir UQ II yang menjadi teman belajar, teman berdiskusi, dan selalu memberi motivasi mulai dari awal semester hingga sampai ditahap penyelesaian skripsi ini.
12. Ucapan terimakasih juga kepada seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dan mendoakan kelancaran dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis hanya dapat berdoa dan berharap semoga segala bantuan yang telah diberikan menjadi nilai ibadah di sisi Allah Swt. Dan semoga Allah Swt. senantiasa

meridai segala amal usaha yang telah dilakukan dengan penuh kesungguhan serta keikhlasan dalam menyelesaikan skripsi dan studi ini. Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini kiranya masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu, penulis menghaturkan permohonan maaf apabila terdapat kesalahan dalam tulisan ini. Dan penulis berharap dari para pembaca dapat memberikan kritik, saran atau masukan yang membangun agar penulis dapat menjadi lebih baik lagi di kemudian hari nanti.

Majene, 1 April 2024  
Penyusun



Aswini  
NIM: 30156119042

## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PENGESAHAN SKRIPSI.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN DAN SINGKATAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xx</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Fokus Penelitian dan Deskripsi Fokus .....	7
D. Tinjauan Pustaka.....	8
E. Metodologi Penelitian .....	11
F. Tujuan dan Manfaat.....	14
<b>BAB II TINJAUAN UMUM SIMBIOSIS MUTUALISME ANTARA BUNGA &amp; LEBAH</b>	
A. Pengertian Simbiosis .....	16
B. Bentuk-Bentuk Simbiosis .....	17
C. Ekosistem Lebah dan Bunga.....	18
<b>BAB III PEMAKNAAN QS.AL-NAHL/16: 68-69</b>	
A. Gambaran Umum QS. al-Nahl .....	36
B. Analisis Pemaknaan QS.al-Nahl/16:68-69 .....	37
<b>BAB IV PENAFSIRAN ILMU QS.AL-NAHL: 16/68-69</b>	
A. Proses Simbiosis Mutualisme antar Bunga dan Lebah dalam QS.al Nahl/16:68-69 .....	56
B. Dampak Simbiosis Mutualisme Bunga dan Lebah dalam QS.al-Nahl/16:68-69 terhadap Sains .....	61

**BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....68

B. Saran .....68

**DAFTAR PUSTAKA**

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

## **DAFTAR TABEL**

**Tabel 1.2.** Morfologi Lebah Madu.....22

**Tabel 2.2** Bagian- Bagian dan Fungsi Bunga.....29

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.2</b> Reproduksi Lebah.....	21
<b>Gambar 2.2</b> Struktur Bunga.....	28
<b>Gambar 2.3</b> Interaksi Bunga Matahari dan Lebah.....	32

## PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN DAN SINGKATAN

### A. *Transliterasi Aran-Latin*

Daftar huruf bahasa Arab dan transliterasinya ke dalam huruf latin dapat dilihat pada tabel berikut:

#### 1. *Konsonan*

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	Tidak Dilambangkan	Tidak Dilambangkan
ب	Ba	B	Be
ت	Ta	T	Te
ث	Sa	Ṣ	Es ( dengan titik di atas)
ج	Jim	J	Je
ح	Ha	Ḥ	Ha(dengan titik dibawah)
خ	Kha	Kh	Ka dan ha
د	Dal	D	De
ذ	Zal	z	Zet (dengan titik di atas)
ر	Ra	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	Es dan ye
ص	Shad	Ṣ	Es (dengan titik dibawah)
ض	Dad	Ḍ	De (dengan titik dibawah)
ط	Tha	Ṭ	Te (dengan titik dibawah)
ظ	Za	Ẓ	Zet (dengan titik dibawah)

ع	'Ain	'	Apostof terbaik
غ	Gain	G	Ge
ف	Fa	F	Ef
ق	Qaf	Q	Qi
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	EI
م	Mim	M	Em
ن	Nun	N	En
و	Wau	W	We
ه	Ha	H	Ha
ء	Hamzah	'	Apostrop
ي	Ya	Y	Ye

Hamzah (ء) yang terletak di awal kata mengikuti vokalnya tanpa diberi tanda apa pun. Jika ia terletak di tengah atau diakhir, maka ditulis dengan tanda (').

## 2. Vokal

Vokal bahasa Arab, seperti vocal bahasa Indonesia, tersendiri atau vocal tunggal atau monoftong dan vokal rangkap atau diftong.

Vokal tunggal bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harakat, transliterasi sebagai berikut:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
أ	<i>Fathah</i>	A	a
إ	<i>Kasrah</i>	I	i
أ	<i>dhammah</i>	U	u

Vokal rangkap bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antara harakat dan huruf, transliterasinya berupa gabungan huruf, yaitu:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
يَ	<i>fathah dan ya'</i>	Ai	a dan i
وُ	<i>fathah dan wau</i>	Au	a dan i

Contoh :

كَيْفَ : *kaiifa*

هَوَّلَ : *haulā*

### 3. Maddah

Maddah atau vokal panjang yang lambangnya berupa harakat dan huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda, yaitu:

Harakat dan Huruf	Nama	Huruf dan Latin	Nama
يَ...   أَ...	<i>fathah dan alif atau ya'</i>	Ā	a dan garis di atas
يِ	<i>Kasrah dan ya'</i>	Ī	i dan garis di atas
وُ	<i>dhamah dan wau</i>	Ū	u dan garis di atas

Contoh:

مَتَّ : *mata*

رَمَى : *rama*

قَيْلَ : *qila*

يَمُوتُ : *yamutu*

### 4. Ta' marbutah

Transliterasi untuk *ta' marbutah* ada dua, yaitu: *ta' marbutah* yang hidup atau mendapat harakat *fathah*, *kasrah*, dan *dammah*, transliterasinya adalah [t].

Sedangkan *ta' marbutah* yang mati atau mendapat harakat sukun, transliterasinya adalah [h].

Kalau pada kata yang berakhir dengan *ta' marbutah* diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang *al-* serta bacaan kedua itu terpisah, maka *ta' marbutah* itu transliterasikan dengan ha (h).

Contoh:

رَوْضَةَ الْأَطْفَالِ : *raudah al-atfal*

الْمَدِينَةُ الْفَيْدَلِيَّةُ : *al-madinah al-fadilah*

الْحِكْمَةُ : *al-hikmah*

### 5. *Syaddah (Tasydid)*

*Syaddah* atau *tasyid* yang dalam system tulisan bahasa arab dilambangkan dengan sebuah tanda *tasyid* ( ّ ) dalam transliterasi ini dilambangkan dengan perulangan huruf (konsonan ganda) yang diberi tanda *syaddah*.

Contoh:

رَبَّنَا : *rabbana*

نَجَّيْنَا : *najjaina*

الْحَقُّ : *al-haqq*

نُعْمٌ : *nu'ima*

عَدُوٌّ : *'aduwwun*

Jika huruf ع ber-tasyid di akhir sebuah kata dan didahului oleh huruf kasrah ( عِ ) maka ia ditransliterasi seperti huruf maddah menjadi i.

Contoh :

عَلِيٌّ : 'Ali (bukan 'Aliyy atau 'Aly)

عَرَبِيّ : ‘Arabi (bukan ‘Arabiyy atau ‘Araby)

## 6. Kata sandang

Kata sandang dalam system tulisan Arab dilambangkan dengan huruf ال (*alif lam ma’rifah*), dalam pedoman transliterasi ini, kata sandang ditransliterasi seperti biasa, *al-* baik ketika ia dikuti oleh huruf *syamsiyah* maupun huruf *qamariyah*. Kata sandang tidak mengikuti bunyi huruf langsung yang mengikutinya. Kata sandang ditulis terpisah dari kata yang mengikutinya dan dihubungkan dengan garis mendatar (-).

Contoh:

الشَّمْسُ : *al-Syamsu* (bukan *asy-syamsu*)

الزَّلْزَلَةُ : *al-Zalزالah* (*az-zalزالah*)

الْفَلْسَفَةُ : *al-Falsafah*

الْبِلَادُ : *al-Biladu*

## 7. Hamzah

Aturan transliterasi huruf hamzah menjadi apostrof ( ‘ ) hanya berlaku bagi hamzah yang terletak ditengah dan diakhir kata. Namun, bila hamzah teletak diawal kata, ia tidak dilambangkan, karena dalam tulisan Arab oa berupa alif.

Contoh:

تَأْمُرُونَ : *ta‘murūna*

شَيْءٌ : *syai‘un*

أُمِرْتُ : *umirtu*

## 8. Penulisan Kata Arab yang Lazim digunakan dalam Bahasa Indonesia

Kata, istilah atau kalimat Arab yang ditransliterasi adalah kata, istilah atau kalimat yang belum dibakukan dalam bahasa Indonesia. Kata, istilah atau kalimat

yang sudah lazim dan menjadi bagian dari perbendaharaan bahasa Indonesia, atau sering ditulis dalam tulisan bahasa Indonesia, atau lazim digunakan dalam dunia akademik tertentu, tidak lagi ditulis menurut cara transliterasi di atas. Misalnya, kata al-Qur'an (dari al-Qur'an), alhamdulillah, dan munaqasyah. Namun, bila kata-kata tersebut menjadi bagian dari satu rangkaian teks Arab, maka harus ditransliterasi secara utuh.

Contoh:

*Fi Zilal al-Qur'an*

*Al-Sunnah qalb al-tadwin*

#### 9. Lafz al-Jalalah (الله)

Kata "Allah" yang didahului partikel seperti huruf *jar* dan huruf lainnya atau berkedudukan sebagai *mudhaf ilaih* (*frasa nominal*), ditransliterasi tanpa huruf hamzah.

Contoh:

بِاللّٰهِ دِيْنُ اللّٰهِ *di nullah billah*

Adapun ta 'marbutah di akhir kata yang disandarkan kepada lafaz al-jalalah, ditransliterasi dengan huruf [i].

Contoh:

هُم فِي رَحْمَةِ اللّٰهِ : *hum fi rahmatillah*

#### 10. Huruf Kapital

Sistem tulisan Arab tidak mengenal huruf kapital (*All Caps*), dalam transliterasinya huruf-huruf tersebut dikenal ketentuan tentang penggunaan huruf kapital berdasarkan pedoman ejaan Bahasa Indonesia yang berlaku (EYD). Huruf kapital, misalnya, digunakan untuk menuliskan huruf awal nama diri (orang, tempat, bulan) dan huruf pertama pada permulaan kalimat. Bila nama diri didahului oleh

kata sandang (*al-*), maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf awal kata sandangnya. Jika terletak pada awal kalimat, maka huruf A dari kata sandang tersebut menggunakan huruf kapital (*Al*). Ketentuan yang sama juga berlaku untuk huruf awal dari judul referensi yang didahului oleh kata sandang *al-*, baik ketika ia ditulis dalam teks maupun dalam catatan rujukan (CK,CP, CDK, dan DR). contoh:

*Wa ma Muhammadun illa rasul*

*Inna awwala baitin wudi'a linnasi lallazi bi Bakkata mubarakan*

*Syahru Ramadhani al-lazi unzila fih al-qur'an*

*Nasir al-Din al-Tusi*

*Abu Nasr al-Farabi*

*Al-Ghazali*

*Al-Munqiz min al-Dalal*

Jika nama resmi seseorang menggunakan kata ibnu (anak dari) dan Abu (bapak dari) sebagai nama kedua terakhirnya, maka kedua nama terakhir itu harus disebutkan sebagai nama akhir dalam daftar pusaka atau daftar referensi. Contoh:

Abu al-Wafiq Muhammad ibn Rusyd, ditulis menjadi: Ibnu Rusyd, Abu al-Wafid Muhammad bukan: Rusyd, Abu al-Walid Muhammad ibnu)  
Nasr Hamid Abu Zaid, ditulis menjadi: Abu Zaid, Nasr Hamid (bukan: Zaid, Nasr Hamid Abu )

## B. Daftar Singkatan

Beberapa singkatan yang dibakukan adalah:

Sw. = *subhanahu wa ta'ala*

saw. = *sallAllahu 'alaihi wa sallam*

a.s. = *'alaihi al-salam*

H = Hijrah

M = Masehi

SM = Sebelum Masehi

I. = Lahir tahun (untuk orang yang masih hidup saja)

w. = Wafat tahun

QS.../...:4 = QS al-Baqarah/2: 4 atau QS Ali 'Imran/3: 4

HR = Hadis Riwayat

Untuk karya ilmiah berbahasa Arab, terdapat beberapa singkatan berikut:

ص = صفحة

دم = بدون مكان

صلعم = صلى الله عليه وسلم

ط = طبعة

دن = بدون ناشر

الخ = الى اخرها \ الر

ج = جرء

## ABSTRAK

Nama : Aswini  
NIM : 30156119042  
Program Studi : Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir (IAT)  
Judul : *Simbiosis Mutualisme Lebah dan Bunga (Kajian Analisis QS. al-Nahl/16:68-69)*

---

Simbiosis mutualisme adalah hubungan saling menguntungkan antar sesama makhluk hidup. Islam mengatur agar kita dapat bermanfaat pada sesama dengan saling tolong-menolong, untuk melakukan tolong-menolong terkadang manusia butuh dorongan dalam melaksanakannya. Salah satu caranya adalah dengan melihat tanda-tanda kebesaran Allah pada QS. al-Nahl/16:68-69, akan ditemukan interaksi yang baik dalam kehidupan lebah dan bunga. Seringnya terjadi permasalahan sosial karena kurangnya interaksi yang baik dikalangan manusia, maka simbiosis mutualisme lebah dan bunga dapat dijadikan sebagai pelajaran karena mudah dijumpai dalam kehidupan sehari-hari disekitar kita. Untuk memudahkan penelitian ini, ada dua rumusan masalah yaitu: (1) Bagaimana proses simbiosis mutualisme lebah dan bunga dalam QS.al-Nahl/16:68-69, (2) Bagaimana dampak proses simbiosis mutualisme lebah dan bunga dalam QS.al-Nahl/16:68-69 terhadap sains.

Adapun Langkah-langkah yang ditempuh agar memudahkan peneliti dalam mengkaji ayat yaitu menggunakan langkah-langkah tahlili yaitu merinci makna al-Qur'an disusul ayat ke ayat atau surah ke surah dengan berurutan, mufradat, konotasi kalimatnya, *asbab al-Nuzul*, munasabah ayat atau surah baik sebelum atau setelahnya, serta tanggapan dan masukan terkait dengan tafsiran ayat-ayat tersebut; baik dari hadis Nabi, perkataan para sahabat Nabi, kalangan tabi'in, ataupun tokoh penafsir lain. Jenis penelitian ini ialah kualitatif dengan bentuk *library reserch*. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan tafsir ilmi, dengan menggunakan beberapa tafsir bercorak ilmi seperti tafsir al-Jawahir dan tafsir al-Qur'an al-Karim.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat adanya proses simbiosis mutualisme atau interaksi yang baik antar lebah dan bunga dalam QS.al-Nahl/16:68-69. Lebah dan bunga melakukan proses interaksi dengan melalui proses penyerbukan dengan beberapa teknik, dengan demikian simbiosis mutualisme antar lebah dan bunga menghasilkan adanya dampak positif pada perkembangan dibidang ilmu pengetahuan seperti ilmu biologi, kimia, fisika, pertanian, bidang Kesehatan, seni dan pariwisata dan lain-lain.

Penelitian terhadap ayat-ayat ilmiah dalam al-Qur'an sudah sangat banyak dikaji dalam penelitian terdahulu, pada penelitian khususnya tentang simbiosis mutualisme antar lebah dan bunga yang terdapat dalam QS.al-Nahl/16:68-69, diharapkan agar terus diteliti lebih dalam yang denganya akan ditemukan adanya kemukjizatan ayat-ayat al-Qur'an sehingga dapat menambah kekaguman serta keyakinan kita terhadap ciptaan-ciptaan Allah Swt di alam semesta ini.

**Kata Kunci:** Simbiosis mutualisme, al-Qur'an, Lebah, Bunga, Tafsir ilmi.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Interaksi adalah hal paling penting dalam lingkungan hidup. Interaksi antar sesama manusia sering diartikan sebagai sebuah interaksi sosial. Interaksi sosial adalah, cara agar manusia bisa saling bertegur sapa dan berkomunikasi, sehingga memunculkan sifat saling membutuhkan dan saling membantu. Hubungan interaksi dalam lingkungan hidup, tidak terbatas pada manusia saja, tetapi pada tumbuhan dan hewan sebagai ciptaan Allah juga, membutuhkan adanya interaksi. Manusia secara fitrah adalah makhluk sosial, yakni membutuhkan bantuan sesama untuk keperluan hidup masing-masing.

Zaman dulu sampai sekarang ini, permasalahan sering muncul dikalangan manusia itu sendiri karena kurangnya interaksi yang baik. Hal tersebut, sangat berdampak buruk dalam lingkungan sosial. Seperti orang bisa merugikan sesamanya dengan merampas hak miliknya, membuat kekacauan dimana-mana dan sering terjadi kesalah pahaman yang menimbulkan perkelahian. hal ini sangat bertentangan dalam ajaran Islam, dalam sebuah hadis Nabi Saw.:

خَيْرُ النَّاسِ أَنْفَعُهُمْ لِلنَّاسِ

Artinya :

*“Sebaik-baik manusia adalah yang paling bermanfaat bagi orang lain.”*

(HR.Thabrani)<sup>1</sup>

Ilmu pengetahuan pada era kontemporer semakin berkembang. Terobosan-terobosan ilmiah semakin hari semakin meningkat. Penemuan-penemuan ilmiah ini harus dipertimbangkan untuk menganalisa ayat-ayat al-Qur’an yang berkaitan

---

<sup>1</sup>HR.Thabrani. *Al-Mu’jam al-Ausath*, Juz VII, h.58, dari Jabir bin Abdullah Dishahihkan) Muhammad Nashiruddin al-Albani dalam kitab: *As-Silsilah Ash-Shahîhah*.

dengan ilmu pengetahuan. Ada banyak orang-orang yang tertarik untuk mempelajarinya, salah satunya pada ilmu tafsir, dimana mereka berusaha mengkaji ayat-ayat kauniah demi membuktikan kemukjizatan al-Qur'an. Salah satu kajian tafsir yang sangat membantu dan memberikan penjelasan terhadap ayat yang masih memerlukan maksud agar lebih dipahami dengan baik adalah tafsir ilmi. Tafsir ilmi salah satu corak ilmu tafsir yang menguraikan makna suatu ayat yang dianggap bersifat saintifik sebagai pembuktian terhadap kemukjizatan al-Qur'an. Tafsir ilmi merupakan kajian belajar terhadap ayat-ayat al-Qur'an yang memuat beberapa ajaran dari sudut pandang kekinin.<sup>2</sup> Tafsir ilmi merupakan sebuah studi tentang ayat-ayat al-Qur'an melalui beberapa bidang ilmu, seperti Sains, ilmu bahasa dan sastra, ilmu sosial, ilmu politik, dan lain-lain.

Tafsir ilmi sebagai interpretasi ayat-ayat al-Qur'an berdasarkan pendekatan sains. Ayat-ayat yang ditafsirkan adalah ayat *kauniah*. *Kauniah* berakar kata *al-kaun*, artinya makhluk, alam semesta dan dijadikan. Arti kata tafsir *kauniah* diartikan sebagai proses penyampain penafsiran dengan memadukan ayat-ayat *al-Qur'an* menggunakan teori-teori ilmiah. Para ahli tafsir telah menggabungkan ayat-ayat *kauniah* yang terdapat dalam al-Qur'an dengan pengetahuan modern yang muncul beberapa tahun terakhir ini, adanya konsep baru dan hal-hal yang ditemukan setelah al-Qur'an turun beberapa ribu abad kemudian, seperti ilmu astrologi dan astronomi, ilmu kedokteran, astronomi, fisika, zoologi, botani, geografi, mikologi dan lain-lain,<sup>3</sup>

Al-Qur'an adalah kitab nasehat bagi umat manusia. Salah satu petunjuk dalam al-Qur'an sebagai pelajaran adalah lebah. Hewan lebah akan membahas mengenai interaksinya dengan bunga. Interaksi antara bunga dan lebah, biasanya

---

<sup>2</sup>Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Waktu dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains* (Jakarta, Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2013), h. xxii.

<sup>3</sup> Ali Hasan al-'Aridl, *Sejarah dan Metodologi Tafsir*. Terjemah Ahmad Arkom, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1994), h. 62-63.

dalam ilmu biologi, dijadikan sebagai contoh konkret dalam interaksi yang saling menguntungkan. Interaksi ini disebut sebagai simbiosis mutualisme. Kamus Bahasa Indonesia mengartikan simbiosis sebagai hubungan erat antar dua makhluk yang berbeda.<sup>4</sup> Sedangkan mutualisme atau “*mutual*” (Bahasa Inggris) diartikan saling, hubungan timbal balik, berbalas-balasan.<sup>5</sup> Simbiosis mutualisme ialah hubungan interaksi makhluk hidup dalam suatu lingkungannya yang sama-sama memberikan keuntungan. Jadi, kemitraan antar makhluk hidup yang menguntungkan kedua belah pihak tanpa menimbulkan kerugian. Proses interaksi

lebah dan Bunga telah dijelaskan dalam QS. al-Nahl : 16/68-69 :

وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنِ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ ثُمَّ  
كُلِّي مِنَ كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلًا يَخْرُجُ مِنْ بُطُونِهَا شَرَابٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ  
فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ

Terjemahnya:

Tuhanmu mengilhamkan kepada lebah, “Buatlah sarang-sarang di pegunungan, pepohonan dan bangunan yang dibuat oleh manusia kemudian, makanlah (wahai lebah) dari segala (macam) buah-buahan lalu tempuhlah jalan-jalan Tuhan-mu yang telah dimudahkan (bagimu).” Dari perutnya itu keluar minuman (madu) yang beraneka warnanya. Di dalamnya terdapat obat bagi manusia. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kebesaran Allah) bagi kaum yang berpikir. (QS.al-Nahl/16:68-69).<sup>6</sup>

Battuanna:

*Anna puammu ma'wahyukan lao diundungang papiai serag dibuttu-buttu, di ponna ayu, anna diengeang napapiai tau Mane andei pole di bua-bua anna olai tangalalang Puammu iya di pamalomoango'o. Pole di are' undungang di'o missung cani' marrupa-rupa bungana, dilalanna diang pauli: mappauli'i tau. Sitonganna dibassa di'o tongang diang (akkusanna Puang Alla Ta'ala) di to mappikkir.*<sup>7</sup>

<sup>4</sup> Sulkan Yasin dan Sunarto Hapsoyo, *Kamus Bahasa Indonesia*, (Surabaya: Mekar, 2008), h.451.

<sup>5</sup> Sam S. Warib, *Kamus Lengkap 20 Milliard (Inggris-Indonsia)*, (Jakarta: Sandro Jaya), h. 179.

<sup>6</sup> Kemenag RI, *al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Cet.1; Jakarta: Lajnah Pentashih Mushaf al-Qur'an, 2019), h.

<sup>7</sup> Muh. Idham Khalid Bodhi, *al-Qur'an Terjemahan Bahasa Mandar dan Indonesia*, (Makassar: Balitbang Agama Makassar, 2019), h.520.

Sebagai manusia yang dikarunia akal untuk berpikir, Ayat tersebut menimbulkan pertanyaan, mengapa Allah Swt menjadikan lebah sebagai salah satu hewan yang terdapat dalam al-Qur'an. Bahkan ada surah khusus dalam al-Qur'an yang membahas lebah? Yaitu QS.al-Nahl/16:68-69, membahas bagaimana kehidupan lebah, dalam mempertahankan hidupnya. mulai dari mencari bunga dari pohon ke pohon untuk mendapatkan nektar (cairan manis yang dihasilkan bunga) dan *pollen* atau serbuk sari pada bunga, sampai bisa menghasilkan madu. Lalu lebah membantu penyerbukan pada bunga. Inilah yang disebut simbiosis mutualisme, yang mana semua pihak tidak ada yang rugi.

Dengan demikian, kita bisa menjadikannya sebagai alasan bahwa, lebah dalam al-Qur'an dijadikan sebagai pembelajaran, tidak terbatas pada khasiat dan manfaat madu saja, tetapi dibalik teks ayat mengandung hikmah, yaitu agar manusia belajar dari lebah dan bunga tentang cara berinteraksi dengan baik antara sesama makhluk ciptaan tuhan, harus saling memberikan manfaat dan keuntungan, agar kehidupan makhluk teratur dan tertata.<sup>8</sup>

Kata *أوحى* "*Auha*" yang berarti Allah Swt mengilhamkan kepada lebah, disini disebutkan bahwa lebah khususnya lebah pekerja, diberikan ilham oleh Allah. Sehingga secara alamiah dia bisa membuat sarang, lalu membuat madu yang kemudian dapat kita konsumsi sebagai bahan pengobatan yang sangat bermanfaat untuk kesehatan tubuh.<sup>9</sup> Dalam ayat 68-69 jika kita lihat ini, mengandung isyarat ilmiah yang membutuhkan penjelasan tidak hanya secara teks saja, tetapi ada konteks atau makna dibalik teks itu, perlu dipahami untuk diamalkan serta diimplementasikan dalam aktivitas hidup.

---

<sup>8</sup>Ali Akbar, *Kontribusi Teori Ilmiah Terhadap Penafsiran*, (Jurnal Fakultas Ushuluddin UIN Suska, Vol.23, no. 1, Juni 2015), h. 30-31

<sup>9</sup>Al-Hafizh 'Imad Ad-Din Abu Al-Fada Ismail Ibni Katsir Al-Qurasyi Ad-Dimasyq. *Tafsir Al-Qur'an 'Azhim*. (Riyadh: Dar 'Alam Al-Qutub. 1997), h. 518.

Al-Qur'an mencerminkan peristiwa masa lalu dan masa kini. Setiap kata dan frase memiliki makna yang kaya berdasarkan kisah-kisah, ajaran, dan adat istiadat, sehingga memungkinkan untuk mengambil hikmahnya.<sup>10</sup> Teks ayat memerlukan penjelasan, sebagaimana diketahui al-Qur'an bukanlah kitab ilmiah, namun memberikan pengetahuan mengenai tanda-tanda ilmiah, sehingga, ijtihad para ahli tafsir dibidang tafsir ilmi, sangat perlu untuk kita apresiasi, karena alasan dari mufassir dalam mengkaji ayat-ayat melalui tafsir ilmi adalah, untuk membuktikan kemukjizatan dan keotentikan al-Qur'an. Para mufassir tidak sepenuhnya menggunakan nalar pikirnya saja, tetapi mereka tetap merujuk dan tidak akan jauh pada al-Qur'an dan sunnah, sebagai penguat daripada torehan pemikirannya lewat kajian tafsir.

Melihat kondisi masyarakat sekarang ini, dibutuhkan sebuah hubungan baik sehingga tidak menimbulkan kesalahpahaman dan permasalahan sosial disebabkan interaksi yang kurang baik dikalangan manusia. Penulis mencoba membahas dalam penelitian ini agar kita bisa mengambil pelajaran dalam QS.al-Nahl 16/: 68-69, membahas simbiosis mutualisme lebah dan bunga, melalui kajian tahlili. Kajian tafsir tahlili yaitu metode interpretasi yang menjelaskan makna ayat al-Qur'an berdasarkan urutan surahnya, didalamnya mempertimbangkan makna mufrodad dari berbagai segi, berdasarkan urutan ayat dan surah dalam al-Qur'an dengan menonjolkan pengertian dan kandungan lafazhnya, hubungan antar ayat, sebab turunya, hadis-hadis Nabi Muhammad saw yang ada kaitannya dengan ayat yang ditafsirkan, serta pendapat para sahabat dan ulama-ulama lainnya.<sup>11</sup>

Penulisan skripsi ini, tidak mengangkat seluruh ayat yang berbicara tentang simbiosis mutualisme lebah dan bunga yang terdapat didalam al-Qur'an, tetapi

---

<sup>10</sup>Ingrid Mattson, *Ulumul Qur'an Zaman Kita*, Terjemahan. Cecep Lukman Yasin, (Jakarta: Zaman, 2013), h.74.

<sup>11</sup>Badri Khaeruman, *Sejarah Perkembangan Tafsir Al-Qur'an*, (Cet. I; Bandung: Pustaka Setia, 2004), h. 94.

hanya mengkaji QS.al-Nahl/16:68-69, yang merupakan bagian dari. Adapun ayat yang lainnya adalah sebagai pendukung dan penjelas. Mengingat luasnya bidang garapan, maka untuk lebih memperjelas dan memberi arah yang tepat dalam penulisan skripsi ini, maka ruang lingkup pembahasan dalam skripsi tersebut hanya mencakup bagaimana proses interaksi baik yang terjadi diantara lebah dan bunga dan aplikasinya dalam kehidupan manusia, serta pandangan al-Qur'an terhadap simbiosis mutualime antara bunga dan lebah berdasarkan QS.al-Nahl/16:68-69.

## **B. Rumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, fokus utama penelitian ini adalah mengungkapkan bagaimana interaksi yang dilakukan makhluk hidup ciptaan Allah yaitu Simbiosis Mutualisme Lebah dan Bunga (Kajian Analisis QS. al-Nahl/16:68-69). Peneliti dapat mengajukan pertanyaan yaitu:

1. Bagaimana proses simbiosis mutualisme lebah dan bunga dalam QS.al-Nahl/16:68-69?
2. Bagaimana dampak proses simbiosis mutualisme lebah dan bunga dalam QS.al-Nahl/16:68-69 terhadap sains?

## **C. Fokus Penelitian dan Deskripsi Fokus**

### **1. Simbiosis Mutualisme**

Menurut Kamus Bahasa Indonesia Simbiosis diartikan sebagai keadaan dapat hidup bersama erat antara dua organisme yang berbeda.<sup>12</sup> Sedangkan mutualisme berasal dari Bahasa Inggris “*mutual*” artinya saling, hubungan timbal balik, berbalas-balasan.<sup>13</sup> Simbiosis mutualisme ialah hubungan interaksi makhluk hidup dalam suatu lingkungannya yang sama-sama memberikan keuntungan, dalam hal ini, tidak ada pihak yang dirugikan.

---

<sup>12</sup> Drs. Sulkan Yasin dan Drs. Sunarto Hapsoyo, *Kamus Bahasa Indonesia*, (Surabaya: Mekar, 2008), h.451.

<sup>13</sup> Sam S.Warib, *Kamus Lengkap 20 Milliard (Inggris-Indonsia)*, (Jakarta: Sandro Jaya), h. 179.

#### a Al Qur'an

Al-Qur'an adalah firman Allah yang mengandung mukjizat, diturunkan kepada Nabi dan Rasul terakhir (Muhammad saw.), melalui perantara Malaikat Jibril. As. Tertulis dalam mushaf, disampaikan secara mutawatir sampai sekarang ini, sebagai pedoman dan petunjuk bagi umat Islam, bernilai ibadah bagi pembacanya. Mulai dari surah al-Fatihah dan ditutup surah an-Nas.<sup>14</sup>

#### b Tahlili

Kajian tafsir tahlili yaitu metode penafsiran yang berusaha menerangkan arti ayat-ayat al-Qur'an dengan berbagai seginya, berdasarkan urutan ayat dan surah dalam al-Qur'an dengan menonjolkan pengertian dan kandungan lafaznya, hubungan antar ayat, sebab turunya, hadis-hadis Nabi Muhammad saw. yang ada kaitannya dengan ayat yang ditafsirkan tersebut, serta pendapat para sahabat dan ulama-ulama lainnya.<sup>15</sup>

### D. Tinjauan Pustaka

Penulisan ini, akan lebih mudah dengan melihat beberapa skripsi, artikel dan proposal untuk dijadikan sebagai rujukan dan selain itu, agar menjaga tulisan ini dari plagiasi.

1. Fauzul Iman dan Abdul Yusro al-Anshor, Jurnal al-Fath dosen Fakultas Ushuluddin, Dakwah dan Adab UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten 2013 dengan judul "*Lebah dalam Perspektif al-Qur'an: Kajian Atas Pemikiran Thantawi Jauhari*" Penelitian ini membahas penafsiran Thantawi Jauhari dalam menafsirkan surah an-Nahl ayat 68-69 terkait manfaat madu bagi Kesehatan manusia, sedangkan dalam penelitian saya adalah bagaimana interaklebah dan bunga dalam ayat tersebut.

---

<sup>14</sup>Mardan, *Al-Qur'an: Sebuah Pengantar* (Jakarta: Mazhab Ciputat, 2010), h. 25.

<sup>15</sup>Badri Khaeruman, *Sejarah Perkembangan Tafsir Al-Qur'an*, (Cet. I; Bandung: Pustaka Setia, 2004), h. 94.

2. Dewi Muniroh, Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Program Studi Pendidikan Agama Islam, Institut Agama Islam Negeri Ponorogo 2017 dengan judul “*Konsep Keteladanan dalam Surat al-Nahl/16:68-69 dan Relevansinya dengan Kompetensi Pendidik*”. Pada penelitiannya menjelaskan bahwa terdapat relevansi antara konsep atau nilai-nilai keteladanan yang terkandung pada surat QS.al-Nahl/16:68-69 dengan kompetensi pendidik. Keteladanan dalam surat QS.al-Nahl/16:68-69 merupakan perwujudan nyata kompetensi pendidik. Dimana dalam kompetensi pendidik dijelaskan mengenai lima kompetensi yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, kompetensi profesional, dan kompetensi kepemimpinan yang kesemuanya memiliki keterkaitan secara langsung dengan surat QS.al-Nahl/16:68-69. Penelitian ini sedikit serupa dengan penulis, namun terdapat perbedaan pada inti pembahasan penelitian, Dewi Muniroh membuktikan bahwa terdapat relevansi antara keteladanan ayat lebah dengan kompetensi pendidik, penulis menjelaskan dengan pendekatan tafsir ilmi yang dalam pendekatan ini berusaha mencari keterkaitan ayat al-Qur’an dengan sains yaitu Simbiosis Mutualisme yang tidak asing dalam Pendidikan biologi.
3. Isyfina Nailatuz Zulfa, Skripsi Fakultas Ushuluddin dan Humaniora Program Studi Ilmu al-Qur’an dan Tafsir, Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang 2020 dengan judul “*Epistemologi Penafsiran Ayat Lebah dalam Tafsir Ilmi Kementrian Agama RI*” pada penelitiannya, peneliti ingin mengkaji tentang kebenaran atau kevalidan penafsiran ayat lebah dalam tafsir ilmi kementrian agama RI, yakni dengan mengetahui sumber dan metode pendekatan yang digunakan tafsir ilmi kemenag serta menguji validitas dengan diukur menggunakan tiga teori kebenaran: teori

koherensi, teori korespondensi, dan teori pragmatis. Penelitian ini dengan penulis hanya memiliki kesamaan dalam ayat al-Qur'an yang dikaji namun untuk tujuan penelitian berbeda. Pendekatan yang digunakan penulis sama yaitu sama-sama menggunakan tafsir ilmi, tetapi skripsi ini lebih mengkhususkan pada tafsir ilmi Kemenag RI, Sedangkan penulis lebih fokus membahas tentang bagaimana interaksi antara bunga dan lebah dalam ayat yang dikaji.

4. Muh. Hasbi Ash Shiddieqy Hollong P, Skripsi Fakultas Ushuluddin, Filsafat dan Politik Program Studi Ilmu al-Qur'an dan Tafsir Jurusan Tafsir Hadis, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar 2015 dengan judul “ *Madu dalam al-Qur'an (Kajian Tafsir Tahlili terhadap QS. al-Nahl/16:68-69)*” penelitian tersebut mengkaji bagaimana madu dalam perspektif QS. al-Nahl/16:68-69 sedangkan penelitian saya membahas bagaimana proses interaksi antara lebah dan bunga.
5. Dicky Candra Firmansyah, Skripsi Fakultas Ushuluddin dan Pemikiran Islam Program Studi Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta 2022 dengan judul “*Kontekstualisasi Qur'an Surat al-Nahl/16:68-69 Tentang Manfaat Madu Bagi Kesehatan Manusia Dimasa Pandemi (Studi Teori Tafsir Kontekstual Abdullah Saeed)*” Dicky Candra Firmansyah dalam penelitiannya menjelaskan pada surat QS. al-Nahl/16:68-69, sangat relevan dengan keadaan pandemi ini, kesehatan sangat penting dimasa pandemi, dan manfaat madu serta pengobatan menggunakan madu sudah dipraktikkan dari zaman Rasulullah hingga sekarang. Madu menjadi salah satu pilihan terbaik untuk meningkatkan imunitas tubuh serta obat yang terpapar Covid. Baik dari segi agama maupun medis dikuatkan dengan ayat-ayat madu di beberapa kitab suci

selain Al-Qur`an. Yaitu Al- Kitab, Tripitaka dan Weda. Perbedaan signifikan antara penelitian saya dengan penelitian Dicky yakni saya meneliti terkait bagaimana interaklebah dalam Al-Qur`an menggunakan pendekatan tafsir ilmi sedangkan Dicky membahas manfaat lebah madu untuk Kesehatan, menggunakan pendekatan kontekstual Abdulah Saeed.

6. Hapid A, Anwar dan kawan-kawan, Jurnal Prima Mahasiswa Universitas Tadulako, Palu 2023 dengan judul “*Peningkatan Pendapatan Masyarakat Melalui Budidaya Lebah Madu Desa Tuva Kecamatan Gumbasa Kabupaten Sigi Sulawesi Tengah*” perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini sangat jelas yaitu, penelitian terdahulu menjelaskan bagaimana lebah madu sangat bermanfaat dalam kehidupan dimasyarakat Kabupaten Sigi sebagai pendapatan, sedangkan pada penelitian saya menjelaskan bagaimana interaksi bunga dan lebah yang bisa dijadikan teladan oleh manusia .
7. Ahmad. M, Jurnal Universitas Muhammadiyah Makassar tahun 2020 berjudul “*Analisis Pendapatan Masyarakat dari Budidaya Madu Trigona (Trigona Sp) Desa Timusu Kecamatan Liriaja Kabupaten Soppeng*” Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian saya adalah penelitian sebelumnya membahas bagaimana madu tirgona bisa membantu dalam meningkatkan tarap ekonomi masyarakat di desa Timusu Kecamatan Liriaja di kabupaten Soppeng provinsi Sulawesi Selatan, sedangkan penelitian ini lebih fokus membahas proses interaklebah secara umum yang tidak terbatas pada madu trigona Sp saja tetapi semua jenis lebah yang membantu penyerbukan pada bunga.

## E. Metodologi Penelitian

Metode penelitian memiliki fungsi yang digunakan peneliti untuk mengkaji serta menganalisis objek kajian, sehingga hasilnya dapat menemukan jawaban serta mengumpulkan data dan objek yang dikaji. Jika membahas tentang metodologi, maka yang dibahas adalah mengenai rangkaian dan tahap-tahap, bagaimana sebuah proses penelitian akan disusun.<sup>16</sup>

### 1 Jenis penelitian.

Dilihat dari jenisnya, jenis penelitian ini adalah penelitian kepustakaan (*library research*) yang menggunakan sumber daya pustaka untuk mengumpulkan data untuk penelitian. Penelitian di perpustakaan mengumpulkan informasi dari berbagai buku dan bibliografi. Penelitian kepustakaan mengacu pada proses dimana seorang peneliti memperluas, menganalisis, dan mengidentifikasi tubuh informasi melalui buku, referensi, literatur, atau temuan penelitian lainnya.<sup>17</sup>

### 2 Pendekatan penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan tafsir ilmi. Tafsir ilmi adalah sebuah metode interpretasi yang menjelaskan makna ayat-ayat al-Qur'an melalui metode pendekatan ilmu sosial, ilmu politik, linguistik, dan bidang lainnya. Teknik interpretasi ilmiah adalah metode pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini. Tafsir ilmi adalah interpretasi ayat-ayat al-Qur'an membahas mengenai ayat yang memiliki tanda-tanda ilmiah sehingga dibutuhkan penjelasan secara rinci untuk memahaminya. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan Pendekatan metode tahlili. Metode tafsir tahlili adalah menjelaskan makna ayat-ayat al-Qur'an berdasarkan urutan dan

---

<sup>16</sup>Abdul Mustaqim, *Metode Penelitian al-Qur'an dan tafsir*, (Cet. I; Yogyakarta: Idea Press Yogyakarta, 2014), h. 165.

<sup>17</sup>Mestika Zed, *Metode Penelitian Kepustakaan*, (Cet. III; Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia, 2014), h. 1-2.

surahnya, didalamnya mempertimbangkan pengucapan, hubungan antar ayat, alasan turunya wahyu, hadis nabi Saw, pendapat para sahabat dan ulama.<sup>18</sup>

### 3 Sumber Data

Sumber data adalah segala informasi mengenai segala hal yang berkaitan dengan tujuan penelitian. Sumber data menurut Suharsimi Arikunto adalah dari mana data dapat diperoleh.<sup>19</sup> Adapun sumber data dalam penelitian ini terbagi menjadi dua yakni :

- a Data Primer, Sumber data primer adalah sumber data yang diperoleh dalam penelitian ini secara langsung dari sumber aslinya yaitu al-Qur'an, juga beberapa buku tafsir
- b Data Sekunder, Yaitu data ini diperoleh dari literatur literatur lain, berupa buku-buku, *E-book*, jurnal, dan artikel-artikel yang berkaitan dengan bahasan guna memperkaya dan melengkapi sumber data primer.

### 4. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data memiliki peran penting dalam penelitian. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode dokumentasi, yaitu mengumpulkan data dengan cara membaca dari berbagai buku sains, jurnal- jurnal yang membahas tentang sains, majalah, situs internet dan semua yang berkaitan dengan judul yang diteliti. Mengenai metode dokumentasi, peneliti dapat memperoleh data bukan dari hasil wawancara orang sebagai narasumbernya, melainkan data yang diperoleh berasal dari berbagai sumber yang ada pada informan berbentuk peninggalan budaya, karya seni dan karya pikir.<sup>20</sup> Perlu

---

<sup>18</sup>Hemlan Elhany, *Metode Tafsir Tahlili dan Maudhu'i*, Jurnal (Institut Agama Islam Negeri Metro Lampung; 2017). h. 3.

<sup>19</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian ; Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), h. 107.

<sup>20</sup>Djam'an Satori, Aan Komariah, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Alfabeta, 2013). h.148.

diperhatikan dalam mengambil metode ini, bahwa tidak semua bentuk dokumen itu diakui kredibilitasnya, maka dari itu peneliti harus cermat dalam memilih dokumen apa yang harus digunakan dalam membuat sebuah penelitian.

#### 5. Teknik Analisis Data

Penelitian ini, menggunakan analisis data tahlili. Analisis data tahlili adalah tafsir yang berusaha menguraikan kata-kata, menuturkan bahasa, i'rab, balaghah, qira'at, menyebutkan *asbab al-Nuzul* bila ada, disertai dengan munasabah atau menguraikan kaitan ayat antar ayat ataupun surah antar surah, menguraikan kata-perkata dari ayat, menjelaskan bagian-bagiannya, kemudian menggali kandungan hukum dan makna yang bisa diambil dari ayat itu.<sup>21</sup> Penjelasan finalnya adalah isi kandungan dari ayat tersebut di jelaskan serta di uraikan seluruh aspek penafsiran.

Menurut Nashruddin Baidan seorang yang penafsir ketika, menafsirkan ayat Langkah-langkah yang harus ditempuh adalah menjelaskan secara rinci makna yang terkandung dalam al-Qur'an, kemudian menyusul ayat ke ayat dan surah ke surah secara berurutan sesuai dengan mushaf. Keseluruhan penjelasan tentang penafsiran makna adan kandunga ayat yang telah dirinci tersebut, menyangkut berbagai bidang atau aspek seperti mufrodat atau kajian kosa kata, konotasi kalimatnya, *asbab al-Nuzul* atau sebab dan latar belakang turun suatu ayat, munasabah atau keterkaitan suatu ayat baik sebelum atau setelahnya dengan ayat-ayat lain, serta tanggapan dan masukan terkait dengan tafsiran ayat-ayat tersebut; baik dari hadis Nabi, perkataan para sahabat Nabi, kalangan tabi'in, ataupun tokoh penafsir lain.<sup>22</sup>

#### **F. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

---

<sup>21</sup> Yunus Hasan Abduh, *Tafsir Al-Qur'an Sejarah Tafsir dan Metode Para Mufasssir* (Jakarta: Gaya Media Pratama, 2007).h.7

<sup>22</sup>Nashruddin Baidan, *Metode Penafsiran Al-Qur'an Kajian Kritis terhadap Ayat-Ayat yang Beredaksi Mirip* (Cet. II; Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011), h. 68.

- 1 Untuk mengetahui bagaimana aplikasi simbiosis mutualisme lebah terhadap bunga (al-Qur'an surah al-nahl /16:68-69) dalam kehidupan.
- 2 Untuk mengetahui bagaimana dampak proses simbiosis mutualisme antara lebah dan bunga sesuai al-Qur'an surah QS.al-Nahl/16:68-69 terhadap sains.

Adapun manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

- 1 Sebagai bentuk kontribusi dalam melanjutkan penelitian-penelitian sebelumnya dan menambah khazanah keilmuan dibidang kajian tafsir.
- 2 Memberikan gambaran kepada umat manusia agar bisa bermanfaat kepada sesama makhluk ciptaan Allah Swt. Seperti yang dilakukan oleh lebah terhadap bunga, lewat kajian al-Qur'an dibidang tafsir ilmi.

## BAB II

### TINJAUAN UMUM

#### SIMBIOSIS MUTUALISME ANTARA LEBAH & BUNGA

##### A. Pengertian Simbiosis

Sebelum kita membahas lebih jauh pengertian dari simbiosis mutualisme ada baiknya kita tahu bahwa dalam siklus kehidupan makhluk hidup, dikenal dengan istilah ekosistem. Ekosistem adalah susunan tatanan hidup yang dibentuk hubungan timbal balik antar makhluk hidup dengan lingkungan sekitarnya. Hubungan interaksi timbal balik inilah yang disebut dengan simbiosis.<sup>23</sup> Definisi simbiosis secara umum diakui sebagai hubungan timbal balik antar dua makhluk hidup. Namun terjadi beberapa perbedaan pendapat, para ilmuwan sains dalam mendefinisikan simbiosis yang paling sering digunakan dalam ilmu biologi:

1. Albert Bernhard Frank (1877), mendefinisikan simbiosis sebagai setiap orang yang tinggal bersama-sama dalam masyarakat dan saling memberikan keuntungan bahkan apabila terpisahkan maka akan mengalami kesulitan untuk bertahan hidup, dia memberikan lumut liken sebagai contohnya.<sup>24</sup>
2. Menurut Heinrich Anton de Bary, ahli mikologi berkebangsaan Jerman pada tahun 1879 mendefinisikan Simbiosis ialah, organisme berbeda yang dapat hidup bersama-sama dalam suatu lingkungan.<sup>25</sup>
3. Menurut Surindar Paracer dan Vernon Ahmadjian tahun 2000, mengidentifikasi bahwa simbiosis adalah hubungan terus menerus antar spesies.<sup>26</sup>

---

<sup>23</sup>Larasati Arum, *Ekologi Dasar*. (Cet. I; Jakarta: Aksara Publishing, 2013), h.23

<sup>24</sup>Laudia Tysara, *Pengertian Simbiosis adalah Hubungan antar Organisme Berbeda, Ketahui Macam-Macanya*. Artikel, 2021.[t.p]

<sup>25</sup>Nathalie Oulhen, Tyler J.Carrier dan Barbara J.Schulz,” English Translation of Heinrich Anton de Bary’s Speech, ‘*Die Erscheinung der der Symbiose*’ (‘*De la Symbiose*’)” <https://www.researchgate.net/publication/301601708>.diakses pada tanggal 7 november 2023.

<sup>26</sup> James McRae, Oxford Academy, “*Perkembangan Simbiotik dalam Etika Lingkungan Jepang*”,<https://translate.google.com/translate?u=https://academic.oup.com/book/12246>. Di akses pada tanggal 8 november 2023.

Ketiga definisi di atas paling banyak saat ini digunakan dalam ilmu Biologi adalah pendapat de Bary, yaitu meskipun organisme berbeda tapi dapat hidup bersama-sama. Sedangkan menurut Bernhard Frank lebih kepada bentuk simbiosis yang sama-sama menguntungkan atau mutualisme. Simbiosis sendiri berasal dari Bahasa latin Yunani  $\sigma\upsilon\mu\beta\acute{\iota}\omega\sigma\iota\varsigma$  dibaca “*symviosis*” berasal dari kata  $\sigma\acute{\upsilon}\nu$  dibaca “*sym*” yang berarti “bersama” dan  $\beta\acute{\iota}\omega\sigma\iota\varsigma$  dibaca “*Viosis*” berarti ”hidup.<sup>27</sup> Secara umum simbiosis dapat kita pahami sebagai hubungan antar sesama makhluk hidup dalam suatu lingkungan yang saling melakukan interaksi baik itu menguntungkan untuk satu pihak, pihak lain dirugikan, sama-sama menguntungkan ataupun sama- sama dirugikan.

## **B. Bentuk - Bentuk Simbiosis**

Simbiosis secara umum, terbagi menjadi tiga Bentuk :

### 1 Simbiosis Parasitisme

Yaitu hubungan timbal balik makhluk hidup yang satu menguntungkan dan yang lain dirugikan contoh Benalu yang menumpang hidup pada pohon mangga atau pohon cokelat (inangnya) dan biasanya benalu yang menempel pada pohon jati memakan sari makanan dari pohon jati, sehingga pohon jati dirugikan karena benalu mengganggu pertumbuhannya.<sup>28</sup>

### 2 Simbiosis Komensalisme

Yaitu hubungan interaksi timbal balik antar makhluk hidup yang tidak merugikan dan juga tidak menguntungkan satu sama lain. Contoh ikan Goby dan karang, ikan goby bisa bertahan hidup di karang tanpa merusak habitat karang.<sup>29</sup>

---

<sup>27</sup> Jasson Stiven Singon, Suryono, Rahmat Prijadi, “ *One Stop Entertainment di Kota Manado(SimbiosisMutualisme)*”<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/daseng/article/view/17091> .Diakses pada 8 november 2023.

<sup>28</sup>Netty koemala, *Keseimbangan Ekosistem*, (Jakarta : PT. Agung Pratama, 2008). h. 15

<sup>29</sup>Amelia Saika. *Ekosistem Air Tawar*. Cet.I; III (Semarang: PT. Aditya Published, 2015). h.27.

### 3 Simbiosis Mutualisme

Menurut ilmu sosiologi, simbiosis mutualisme adalah bentuk kerja sama antar kelompok masyarakat dengan tujuan ingin saling diuntungkan, manusia dikatakan makhluk sosial karena mereka tidak pernah akan lepas dari bantu-membantu, saling bekerja sama dalam rangka mendapatkan kesejahteraan dalam pertukaran sosial pada sistem masyarakat itu sendiri.<sup>30</sup> Simbiosis mutualisme terdapat berbagai hal yang dapat menguntungkan antara kedua belah pihak yang berhubungan diantaranya:

- a Menjalin interaksi untuk bertahan hidup
- b Saling menguntungkan untuk memperoleh makanan. Interaksi ini disebut juga interaksi *service-resource* sebagai contoh antara lebah dan bunga dimana lebah mencari makanan dari bunga .
- c Saling menguntungkan untuk memperoleh perlindungan diri. Interaksi ini disebut juga *service-service*.<sup>31</sup>

#### C. Ekosistem Lebah dan Bunga

Undang-undang Lingkungan Hidup (UULH, 1982) memberikan pengertian bahwa ekosistem adalah keseluruhan tatanan yang utuh dari semua satuan unsur lingkungan hidup dan dapat saling memberikan dampak dan pengaruh. Perlu diketahui bahwa di dalam ekosistem terdapat makhluk hidup dan lingkungannya. Makhluk hidup terdiri dari tumbuhan, hewan dan manusia. Sedangkan lingkungan hidup adalah segala sesuatu yang berada diluar individu. Menurut undang-undang lingkungan hidup (UULH), 1982 memberikan definisi bahwa, lingkungan hidup adalah kesatuan ruang yang didalamnya mencakup makhluk hidup terdiri dari

---

<sup>30</sup> Fajrul Islam, *Simbiosis Mutualisme Pabrik Batu Kerikil dan Masyarakat di Desa Bontomanai Kabupaten Bulukumba*, Jurnal (Pendidikan Sosiologi Pasca Sarjana Universitas Negeri Makassar; 2018). h.4.

<sup>31</sup> Aji Cahya Manggalar & Winarno, *Paradoks Simbiosis Mutualisme dalam Kehidupan Hewan Sebagai Ide Penciptaan Karya Seni Lukis*, Sakala Jurnal Seni Rupa Murni (Universitas Negeri Surabaya; 2022). h. 115.

manusia, hewan dan tumbuhan serta tingkah lakunya, daya dan keadaan, yang saling memengaruhi keberlangsungan peri kehidupan dan kesejahteraannya.<sup>32</sup> Woodbury memberikan definisi terhadap ekosistem yaitu, keseluruhan tatanan yang di dalamnya terdapat tempat dan habitat, tumbuh-tumbuhan dan binatang yang dipertimbangkan secara utuh saling menyatu, sehingga semuanya akan menjadi bagian mata rantai siklus materi dan aliran energi.<sup>33</sup>

Komponen-komponen pembentuk ekosistem dibedakan menjadi dua, yaitu komponen abiotik dan komponen biotik:

1. Komponen abiotik, atau seluruh makhluk tak hidup yang merupakan satu kesatuan dari ekosistem. Komponen abiotik sangat berperan penting dalam keberlangsungan serta keseimbangan ekosistem pada setiap organisme. Komponen ini berupa air, cahaya matahari, suhu udara, mineral, dan tanah. Setiap makhluk hidup agar dapat bertahan hidup harus saling bergantung dan memberikan bantuan dilingkungan sekitarnya terhadap makhluk hidup lain serta mengelola sumber daya alam yang ada di lingkungannya.<sup>34</sup>
2. Komponen biotik, jika komponen abiotik adalah kesatuan komponen makhluk tak hidup, maka komponen biotik sebaliknya. Biotik adalah keseluruhan komponen dari ekosistem makhluk hidup. Ekosistem dalam komponen biotik fungsinya selain sebagai produsen dan konsumen dia juga sebagai dekomposer atau pengurai.<sup>35</sup>

---

<sup>32</sup> Zoer'aini Djamal Irwan, *Prinsip-Prinsip Ekologi Ekosistem, Lingkungan dan Pelestariannya* (Cet. II; Jakarta: PT. Bumi Aksara, 1996).h.27

<sup>33</sup> Ritci, P.,” *Penerapan Peraturan Menteri Perhubungan No. 4 Tahun 2005 Untuk Melaksanakan Pencegahan Polusi Laut Jenis Minyak sebagai Upaya Untuk Menjaga Ekosistem Perairan Indonesia*”, *Syntax Literate : Jurnal Ilmiah Indonesia* 2 No. 5 (2017): 16.

<sup>34</sup>Netty Demak H.S., dan Yulistiana, “*Peningkatan Hasil Belajar Ekosistem Melalui Penggunaan Laboratorium Alam*” *Jurnal Formatif* 5, no. 2 (2015): h. 159

<sup>35</sup>Netty Demak H.S., dan Yulistiana, “*Peningkatan Hasil Belajar Ekosistem Melalui Penggunaan Laboratorium Alam*” *Jurnal Formatif* 5, no. 2 (2015): h. 159

Penjelasan mengenai ekosistem tersebut, dapat kita pahami bahwa, lebah dan bunga adalah termasuk bagian dari ekosistem. Ekosistem yang terjadi dalam lingkungan lebah dan bunga dapat memudahkan untuk dipahami dengan memperhatikan uraian – uraiannya dibawah ini:

#### 1. Ekosistem lebah

Lebah adalah salah satu makhluk ciptaan Allah di bumi ini dengan berbagai kelebihan. Salah satu kelebihannya disebutkan pada QS.al-Nahl/16:68-69. Ekosistem lebah adalah, keseluruhan jenis lebah yang ada dengan makhluk hidup yang lainnya maupun yang tidak hidup di lingkungan tertentu ditemukan adanya interaksi dan hubungan saling bergantung satu sama lain. Aktivitas manusia seperti mengeksploitasi sumber daya alam dengan brutal menjadi faktor pencemarannya lingkungan yang berakibat adanya bencana alam, baik itu dilakukan secara langsung ataupun tidak sangatlah berpengaruh terhadap keberlangsungan ekosistem lebah. Umumnya lebah bisa bertahan hidup diseluruh belahan bumi ini, terkecuali didaerah kutub. Tumbuh-tumbuhan atau tanaman merupakan salah satu syarat keberlangsungan hidup lebah. Inilah yang menjadi penyebab mengapa lebah tidak dapat bertahan hidup pada daerah kutub, karena tidak adanya tanaman yang menjadi sumber makanan lebah. Daerah tropis adalah tempat terbaik bagi lebah untuk berkembang biak serta produktif disepanjang tahun, karena tumbuhan sebagai sumber pakan selalu tersedia. Sedangkan daerah sub tropis, lebah tidak terlalu produktif karena seringnya musim dingin.<sup>36</sup>

Tantawi jauhari mengatakan lebah adalah serangga yang gigih untuk membangun rumah dengan tersusun rapi dan begitu menakjubkan, sarang yang dibangun lebah terkadang di pohon-pohon, gunung, ataupun gua lebah ini disebut lebah liar. Ada juga lebah yang dapat dipelihara dan ditenakkan oleh manusia atau

---

<sup>36</sup>Siti Nur Aidah, *Manisnya Budidaya Lebah Madu*, (Jakarta: Bumi Cendana, 2013), h. 10.

disebut lebah jinak. Warna bulu-bulu lebah berbeda-beda, ada hitam, kuning ataupun merah tergantung bagaimana jenis bunga yang dicari. Hal ini hanya bisa dilihat menggunakan mikroskop.<sup>37</sup>

Keanekaragaman hayati yang terjaga serta sistem rantai makanan tetap stabil dalam lingkungan sehingga berdampak baik bagi lebah yang berkoloni ataupun soliter adalah bentuk dari terjaganya sebuah ekosistem. Lebah sebagai polinator, perannya sebagai serangga pembantu proses penyerbukan bagi tanaman, sehingga dapat menstabilkan sebuah rantai makanan, hal ini dikarenakan lebah salah satu serangga yang menyuplai sumber makanan bagi makhluk hidup pemakan tumbuh-tumbuhan yang lebih dikenal dengan istilah herbivora yang kemudian proses memakan dan dimakan akan terus berlanjut. Lebah harus tetap dijaga dari gangguan agar tidak punah, beserta dengan faktor abiotiknya sebagai bagian dari rantai makanan agar keseimbangan ekosistem tetap terjaga.<sup>38</sup>

Sekitar 20.000 spesies rumpun lebah di alam semesta ini. Adapun Jenis pakan lebah adalah bersumber dari tanaman bunga penghasil serbuk sari dan nektar. Serbuk sari atau sel Jantan pada bunga ini, mengandung protein dan nektar yang memberi banyak asupan energi. Lebah merupakan serangga penyerbuk atau polinator yang paling penting di alam semesta ini. Terbukti di Amerika Serikat sekitar 95% dari jenis lebah madu difungsikan sebagai penyerbuk penting bagi tanaman pangan yang tidak kurang dari 30% (Verma, 1986). Adapun lebah soliter juga dapat membantu penyerbukan meski tidak menghasilkan madu, tetapi sangat membantu tanaman yang membutuhkan bantuan lewat serangga. Lebah memiliki 2 jenis mulut. Jenis lebah madu hidup berkelompok atau berkoloni yang memiliki jenis mulut penghisap. Adapun untuk lebah Jenis lain adalah yang diadaptasi dari

---

<sup>37</sup>Tantawi Jauhari, *al-Jawahir fi tafsir al-Qur'an al-Karim* (Mesir:Muthafa al-Baby al-Halaby wa Awladuhu, 1929), jilid 8. h.137.

<sup>38</sup>Hamza Aydin, *Majalah Mata Air*, Edisi 11, vol 3 no 11 (2016)

lebah tukang kayu (carpenter) yang berfungsi untuk menggigit, yang hidupnya soliter atau lebih suka menyendiri. Perbedaan mendasar dari lebah madu dan lebah tukang kayu adalah bentuk tubuh lebah soliter ini memiliki pita terang bagian perutnya serta warnanya lebih gelap. Organ pembau dan peraba pada lebah disebut antenna, yang diggunakannya untuk lebih cepat menemukan sumber nektar dengan mengindera aroma bunga.<sup>39</sup> Pada lebah carpenter atau lebah tukang kayu sebagai salah satu jenis lebah soliter, untuk lebih memahami perhatikan reproduklebah pada gambar 1.2 dibawah ini:



Gambar 2.1 Heryani dkk. Reproduklebah, 2018

Sekian banyaknya jenis bunga ada beberapa jenis bunga yang mempunyai pola garis yang memantulkan sinar ultraviolet (*uv*) berbentuk garis yang disebut sebagai “garis pengarah jalan” bagi lebah . garis inilah yang memandu perjalanan lebah dan serangga-serangga lainnya untuk sampai ke tanaman-tanaman penghasil nektar, agar lebih mudah dipahami mari kita lihat tabel 1.2

Tabel 1.2. Morfologi Lebah Madu

	Fungsi
kepala ( <i>head</i> )	memiliki dua mata majemuk untuk melihat warna dan bentuk benda.

<sup>39</sup>Camilla de la Bedoyre dkk. . *Serangga dan Invertebrata Lainnya*, (Cet; 1. Klaten: Pakar Raya, 2013). h.28.

dada ( <i>thorax</i> )	organ berotot sebagai penggerak pada sayap dan kaki
<i>Abdomen</i>	tempat mengumpulkan nektar
kaki( <i>leg</i> )	memiliki kantong <i>pollen</i> berambut untuk mengumpulkan serbuk sari
alat sengat ( <i>ovipositor</i> )	seenjata pelindung diri dan koloni dari pengganggu
antena ( <i>antenna</i> )	mendeteksi, membau dan meraba bunga agar menemukan nektar
sayap( <i>wings</i> )	organ yang digunakan untuk terbang dan berpindah-pindah dari bunga pertama ke bunga lainnya dalam mencari makanan dan menemukan sarangnya. <sup>40</sup>

Spesies lebah ada yang hidup sendiri disebut soliter, dan ada pula yang hidup berkoloni. Sekitar 500 lebih spesies lebah yang hidup berkoloni. Lebah yang berkoloni seperti lebah madu, dan lebah-lebah tidak bersengat lainnya, mengeluarkan lilin untuk membangun sarang berbentuk heksagonal dan memuat 3.000 – 40.000 ekor, ini tergantung jenis, musim dan kondisi lingkungan lebah koloni. sedangkan untuk lebah soliter sarangnya bervariasi berdasarkan tempat sarangnya, misalnya lebah tukang kayu (*carpenter*) sarang berbentuk bulat karena membuat lubang pada pohon kayu yang lunak, ada juga lebah soliter yang membuat terowongan di tanah dan pada rongga-rongga pohon.<sup>41</sup>

Lebah soliter tidak bersengat kecuali lebah betinanya. Lebah soliter menyimpan telur-telurnya sekitar 20 butir bersamaan dengan makanannya, sehingga tidak memberikan perawatan berlanjut disarangnya sampai menjadi larva dan

---

<sup>40</sup>Sri Sulastri, *Anatomi Lebah Madu dan Jenis- Jenis Lebah Sengat di Indonesia*, (Cet; I, Pandeglang: Bumi Satya, 2015), h. 43.

<sup>41</sup>Camilla de la Bedoyre dkk, *Serangga dan Invertebrata Lainnya*, (Cet; 1, Klaten: Pakar Raya, 2013), h.28.

berkembang menjadi lebah dewasa yang akan keluar dari sarangnya ketika musim semi. Lebah betina membawa dan mengumpulkan serbuk sari pada bulu kaku bagian bawah perut.<sup>42</sup>

Lebah pada Sebuah koloni terdiri atas satu ratu lebah, lebah betina pekerja, dan lebah jantan. Lebah jantan pekerja tidak memiliki sengat dan bertugas untuk mengawini lebah ratu. Ratu bertelur rata-rata 600 hingga 700 telur per hari. Lebah pekerja melaksanakan berbagai tugas seperti membersihkan sarang, menghasilkan lilin, dan mengumpulkan makanan untuk koloninya dengan membawa serbuk sari di kaki belakangnya. Lebah pekerja berkomunikasi dengan lebah lain dengan cara menari yang disebut tarian lebah. Gerakan tarian lebah biasanya bentuk delapan atau melingkar, disertai dengan kibasan *abdomen* (perut) dan dengungan bertiti nada tinggi. lebah pekerja juga bertugas menjaga dan menyuapi larva serta memastikan kondisi larva tetap hangat.<sup>43</sup>

Lebah ratu mengeluarkan *feromon* (zat kimia yang digunakan serangga untuk merangsang atau memikat lawan jenisnya) untuk mengabarkan kepada lebah pekerja bahwa dirinya masih hidup. *Feromon* adalah bau yang berasal dari bahan kimia, yang dikeluarkan untuk memperoleh respons sosial dari anggota yang sejenis. *feromon* adalah bahan kimia yang mampu merangsang si penerima untuk berperilaku sebagaimana yang diinginkan oleh individu yang mengeluarkannya.<sup>44</sup>

Lebah madu pekerja diketahui menghasilkan dua jenis *feromon alarm*. pertama, *feromon* yang dihasilkan oleh kelenjar yang terletak di dekat alat sengat. *Feromon* ini diidentifikasi terdiri atas lebih dari 40 senyawa kimia, termasuk

---

<sup>42</sup>Camilla de la Bedoyre dkk, *Serangga dan Invertebrata Lainnya*, (Cet; 1, Klaten: Pakar Raya, 2013), h.28.

<sup>43</sup>Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an Badan Litbang & Diklat Kementerian Agama RI, *Hewan dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains (Tafsir Ilmi)*, (Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2012), h.367

<sup>44</sup>Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an Badan Litbang & Diklat Kementerian Agama RI, *Hewan dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains (Tafsir Ilmi)*, (Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2012), h.367.

*isopenty lacetate (IPA), buty lacetate, 1-hexanol, n-butanol, 1-octanol, hexyl acetate, octyl acetate, n-pentyl acetate, dan 2-nonanol. Feromon ini dilepaskan ketika lebah pekerja menyengat hewan lain, dan akan menarik lebah madu lain untuk datang ke tempat peristiwa itu. Feromon alarm ini mempunyai titik lemah, ia akan hilang akibat adanya asap. Itulah sebabnya masyarakat mendekati asap ke sarang lebah saat memanen madu liar. Kedua, feromon alarm yang dihasilkan oleh kelenjar di sekitar rahang. Feromon ini merupakan campuran antara senyawa 2-heptanone.<sup>45</sup> Senyawa ini mempunyai efek repellent yang dipakainya untuk mengusir musuh potensialnya. Kandungan senyawa ini meningkat seiring bertambahnya umur, dan lebah pengumpul nektar adalah yang paling banyak menghasilkan feromon ini.<sup>46</sup>*

Lebah juga menghasilkan *feromon* penanda semacam ini (*Footprint pheromones*) yang digunakannya untuk mencari bunga-bunga yang pernah dikunjungi. Dengan cara ini lebah lain akan menghindari bunga yang sudah diberi tanda, sehingga kerja lebah menjadi sangat efisien. Penanda serupa juga diberikan oleh ratu lebah untuk mencegah para pekerja membuat “rumah” bagi ratu. Melalui cara ini ratu mencegah adanya ratu baru yang akan mengakibatkan pemecahan sarang (karena dalam satu sarang hanya boleh ada satu ratu lebah).<sup>47</sup>

Masyarakat berkeyakinan bahwa madu sebagai sarana ikhtiar bagi setiap orang demi kesembuhan penyakitnya berdasarkan QS. al-Nahl:68-69. Namun apakah yang dimaksud minuman dalam ayat itu adalah madu saja?, Profesor Dr. Muhammad An-Banby, guru besar Ilmu Lebah Fakultas Peternakan Universitas

---

<sup>45</sup>Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an Badan Litbang & Diklat Kementerian Agama RI, *Hewan dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains (Tafsir Ilmi)*, (Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2012), h.369-370

<sup>46</sup>Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an Badan Litbang & Diklat Kementerian Agama RI, *Hewan dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains (Tafsir Ilmi)*, (Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2012), h.369-370.

<sup>47</sup>Camilla de la Bedoyre dkk. . *Serangga dan Invertebrata Lainnya*, (Cet; 1. Klaten: Pakar Raya, 2013). h. 29.

Ain Syam dalam bukunya *Nahlul 'Asas Fil Qur'an Wath Thibb* mengatakan, “ ayat ini (al-Nahl:69) ternyata memiliki makna yang amat luas.

Ilmu pengetahuan modern telah membuktikan bahwa yang dianjurkan dikonsumsi pada ayat ini bukanlah madu semata akan tetapi, semua yang dikeluarkan dalam tubuh lebah baik itu berupa madu, lilin, racun atau sengat lebah, propolis, *Bee Pollen*( serbuk sari) hingga *royal jelly*. Produk tersebut telah terbukti berkhasiat dalam pengobatan berbagai penyakit. Warga Amerika Serikat bernama Lingestron, mengungkap fakta ilmiah tentang keajaiban lebah, ia mempelajari kehidupan dan perilaku lebah tahun 1851. Berkat temuannya , kini terapi menggunakan produk lebah, Apiterapi, menjadi salah satu cabang ilmu yang diakui.<sup>48</sup>

Berbagai jenis madu ditentukan dari sumber bunganya, apabila sari bunga hanya satu disebut *monofloral*, jika sari bunganya berbagai jenis disebut *multifloral*, sedangkan *blended honey* adalah campuran madu dari sari bunga yang berbeda-beda diberbagai tempat di dunia. Madu dari cara mendapatkannya ada dua yaitu madu saringan yaitu menggunakan alat khusus dan dikemas dalam botol ataupun kaca dan wadah lainnya. Madu *honeycomb* atau madu yang diletakkan lebah dalam sel berbentuk heksagonal (segi enam) tertutupi oleh lilin lebah.<sup>49</sup>

Adapun warna madu yang beragam seperti kuning hingga semu hitam para ilmuwan belum mengetahui secara pasti mengapa bisa demikian, tetapi ada yang megatakan bahwa zat warna *caroteroides* atau asam *tanic* dari tumbuhan karena lebah menghisap sari bunga dari berbagai jenis tumbuhan penghasil bunga. Warna madu juga biasanya seperti tumbuhan dariasal madu itu. Contohnya madu lobak

---

<sup>48</sup>Sa'id Hammad, *Kedokteran Nabi*, h.24

<sup>49</sup> Sa'id Hammad, *Kedokteran Nabi*, h.49-50

berwarna bening seperti air, putih susu karena dari tumbuhan willow, kuning susu dari pohon akasia, hijau dari pohon limau dan kuning pucat dari apel.<sup>50</sup>

## 2. Ekosistem Bunga

Bunga adalah hasil metamorphosis dari batang dan daun. Perubahan alih bentuk bunga disebabkan oleh sejumlah hormon tumbuhan (fitohormon). Secara umum struktur bunga tersusun atas tangkai bunga, dasar bunga, dan perhiasan bunga. Bunga juga mempunyai warna-warna yang cerah, yang berfungsi untuk memikat serangga untuk membantu proses penyerbukan. Warna-warna cerah disebut sebagai perhiasan bunga, yaitu kelopak (*calix*) dan mahkota (*corolla*).<sup>51</sup>

Bagian-bagian bunga adalah kelopak bunga, mahkota bunga, benang sari, putik, bakal biji dan bakal buah. Kelopak bunga biasanya berwarna hijau, letaknya pada lingkaran luar bunga. Warna hijau adalah modifikasi dari daun yang berfungsi melindungi kuncup bunga yang masih muda. Kelopak bunga terdiri dari daun-daun kecil dengan jumlah yang beragam. Mahkota bunga merupakan perhiasan bunga yang terletak di dalam kelopak bunga. Biasanya berukuran besar, berwarna-warni, berbau harum, sehingga menarik perhatian serangga. Selain itu, berfungsi melindungi alat kelamin bunga sebelum terjadinya penyerbukan. Mahkota bunga terdiri dari daun-daun dengan jumlah yang beragam. Adapun benang sari dan putik yang terdapat di dalam adalah organ reproduksi yang mengalami penyerbukan yang dibantu oleh serangga yang benang sari yang disebut alat kelamin jantan, sedangkan putik disebut dengan alat kelamin betina.<sup>52</sup>

Adapun dalam tafsir *al-Jawahir* dijelaskan bahwa bunga mempunyai bagian-bagian yaitu, kelopak, mahkota, putik, dan benang sari. Tantowi mencontohkan bunga pada tumbuhan pir, pada bunga pir terdapat lembaran yang

---

<sup>50</sup> Sa'id Hammad, *Kedokteran Nabi*, h.47

<sup>51</sup>Siswanti Nugraha, *Reproduksi Tumbuhan*, (Solo: Candrika Karya, 2004), h. 22-23

<sup>52</sup>Dewi Rosanti, *Morfologi Tumbuhan*, (Jakarta: Erlangga, 2013), h. 96

berwarna putih kecil yang jumlahnya lima belas lembar yang mengarah keluar yang disebut mahkota. Sementara itu menurut ahli botani setiap lembar mahkota disebut *bitlun*. Sedangkan semua lembar mahkota disebut *tûralâ*. Sedangkan lembaran yang dibawah mahkota terdapat lima lembar bentuknya lebih kecil dari mahkota, dan mempunyai warna hijau disebut dengan kelopak bunga. Suatu mahkota bunga tepatnya di tengah-tengah mahkota terdapat suatu benang-benang yang sangat lembut seperti *halb*, setiap ujung benang-benang itu ada bola kecil, biasanya berwarna kuning dan disitu tempat terjadinya pembuahan.<sup>53</sup> lihat gambar 2.2



Gambar 2.2 Struktur bunga.Sumber: Avyanggraeni, 2018.

Gambar 2.2 menunjukkan spesifikasi struktur atau bagian-bagian pada bunga, namun untuk lebih jelasnya lihat tabel 2.2 dibawah ini:

Tabel 2.2 Bagian- Bagian dan Fungsi Bunga

Bagian-bagian bunga	Fungsi
Kepala putik	Bagian paling ujung atau pucuk putik merupakan organ reproduksi betina
Kepala sari (antera)	Bagian paling ujung dari tangkai sari terdapat ruang yang berfungsi menampung serbuk sari

<sup>53</sup>Tantowi Jauhari, *al-Jawahir fi Tafsir al-Qur'an al-Karim*, Juz XIII, 20

Benang sari	Organ reproduksi Jantan pada bunga terdiri dari tangkai sari dan kepala sari meliputi empat kotak sari disebut <i>mikrosporangia</i>
Tangkai putik	Bagian putik untuk menopang dan menggikan posisi kepala putik agar lebih mudah menangkap serbuk sari dalam penyerbukan
Mahkota/ <i>corolla</i>	Menarik perhatian serangga
Bakal buah	Bagian puti yang mengandung sel telur biasa disebut ovarium pada tumbuhan karena berada pada dasar bunga . jika terjadi pembuahan bakal buah akan berkembang menjadi buah.
Daun pelindung/ kelopak bunga ( <i>calyx</i> )	Melindungi mahkota bunga ketika masih kuncup dan akan terbuka ketika mahkota mekar
Bakal biji/ ovulum	Tempat pertemuan sel-sel telur yang dibuahi serbuk sari atau sel sperma melalui proses penyerbukan
Dasar bunga / <i>receptaculum</i>	Tempat melekatnya mahkota bunga. <sup>54</sup>

Bunga adalah bagian tumbuhan yang amat penting, karena merupakan struktur reproduksi seksual pada tumbuhan berbunga (benang sari dan putik). Bunga adalah batang dan daun yang termodifikasi, Modifikasi ini, disebabkan oleh dihasilkannya enzim yang dirangsang sejumlah zat pengatur tumbuh-tumbuhan, atau *fitohormon* tertentu.<sup>55</sup>

Adapun fungsi dan manfaat bunga adalah sebagai berikut:

- a Sebagai penghasil biji-bijian

<sup>54</sup>Siswanti Nugraha, *Reproduksi Tumbuhan*, (Solo: Candrika Karya, 2004), h. 30-31.

<sup>55</sup>Maulidia & Deandra Arima, *Anatomi Daun dan Bunga*, cet; 1, (Jakarta: Merpati Putih, 2005), h. 34.

Tanaman yang berkembang akan menghasilkan bunga, setelah berbunga lalu kemudian tumbuh dan berkembang sampai menghasilkan buah, buanya kemudian menghasilkan biji.

b Wadah untuk menyatukan gamet

Jantan dan betina Untuk menghasilkan tumbuhan baru bunga adalah salah satu tempat bersatunya gamet Jantan atau dengan betina

c Pemikat serangga (insekta)

Serangga atau insekta mencari sumber makanan untuk mempertahankan hidup dari bunga-bunga , serangga akan terpicat dengan warna-warni yang dihasilkan oleh bunga serta baunya.

d Sebagai produk Kesehatan dan kecantikan

Bunga juga dapat kita manfaatkan untuk produk perawatan keesehatan bagi tubuh manusia, seperti sabun wajah dari bunga matahari dan mawar untuk menjaga kecerahan kulit.

e Sebagai bahan makanan

Bunga juga salah satu bahan makan yang dapat digunakan seperti bunga kol yang dijadikan sabagai sayur.<sup>56</sup>

f Simbol kehidupan dan religi.

Bunga juga sering dipergunakan untuk simbol religi yaitu pada saat kematian seseorang biasa digunakan untuk menaburnya di atas makam si mayit.

g Mempermudah para ilmuwan dalam mengidentifikasi tumbuh-tumbuhan jenis, ciri, bentuk dan macam-macam tumbuhan.<sup>57</sup>

Al-Qur'an telah menyebutkan tentang bunga seperti yang terdapat dalam QS.al-Naba'/78:14-15:

---

<sup>56</sup>Alwani Mahira, *Buku Panduan Biologi Dasar untuk Tingkat SMA, SMP,dan SD*, Cet: II, (Bandung: PT.Pertiwi, 1998), h.134

<sup>57</sup> Anggar Permana, *Morfologi tumbuh-tumbuhan*, (Semarang: PT. Raja Mulyo, 2006), h. 27.

وَأَنْزَلْنَا مِنَ الْمُعْصِرَاتِ مَاءً ثَجَّاجًا لِنُخْرِجَ بِهِ حَبًّا وَنَبَاتًا

Terjemahnya:

Kami menurunkan dari awan air hujan yang tercurah dengan deras, agar kami menumbuhkan dengannya biji-bijian, tanam-tanaman.<sup>58</sup>

Battuanna:

*Anna iyami' mappaturug di tai iri' (uai) ra'da'(matamba'). Anna iyami' mappatuo sawa' uai,,tulang anna tuda-tuda'.<sup>59</sup>*

Adapun ayat lain yang membahas terdapat dalam QS.al-Rahman/55:12

وَالْحَبُّ ذُو الْعَصْفِ وَالرَّيْحَانُ

Terjemahnya:

Biji-bijian yang berkulit, dan bunga-bunga yang harum baunya.<sup>60</sup>

Battuanna:

*Anna tula-tulang iya mi'uli' anna mimbura' masarri (baunna).<sup>61</sup>*

Sebagaimana telah disebutkan sebelumnya diatas bahwa bagian-bagian bunga tertentu mulai menurut Thantawi al-Jauhari dalam tafsir *al-Jawahir* bahwa bagian bunga terdiri atas benang sari, putik dan mahkota bunga.<sup>62</sup>

Perlu diketahui bahwa pada umumnya semua tanaman berbunga dapat dihindangi lebah untuk dihisap nektar serta polennya. Berdasarkan identifikasi pusat Perlebahan Apiari Pramuka tahun 2004, jenis tanaman penghasil nektar antara lain: tanaman akasia, sengon, Ketapang, sono keeling, asam jawa, mahoni, kaliandra, cendana, karet, kapas, mangga, mancang, langsung, belimbing, rambutan, jambu air, kacang gude, petai, cabai, nenas, ubi jalar, labu air, oyong, paria, labu siam, bawang merah dan kumis kucing.<sup>63</sup>

<sup>58</sup> Kemenag RI, *al-Qur'an dan Terjemahnya*, ( Cet.1; Jakarta: Lajnah Pentashih Mushaf al-Qur'an, 2019).

<sup>59</sup> Muh. Idham Khalid Bodhi, *al-Qur'an Terjemahan Bahasa Mandar dan Indonesia*, (Makassar: Balitbang Agama Makassar h.1192

<sup>60</sup> Kemenag RI, *al-Qur'an dan Terjemahnya*, ( Cet.1; Jakarta: Lajnah Pentashih Mushaf al-Qur'an, 2019).

<sup>61</sup> Muh. Idham Khalid Bodhi, *al-Qur'an Terjemahan Bahasa Mandar dan Indonesia*, (Makassar: Balitbang Agama Makassar h.1066

<sup>62</sup> Tantowi Jauhari, *al-Jawahir fi Tafsir al-Qur'an al-Karim*. Juz XIII, h. 20

<sup>63</sup> Bima Aswara, *Mengenal Bunga*, (Jakarta: PT. Bintang Surya, 2005), h. 14.

*Pollen* dihasilkan oleh tanaman aren, lamtoro, puspa, api-api, kelapa sawit, bidara, tembakau, jambu mete, delima, lobi-lobi, alpukat, jambu bol, salak, jagung, kacang Panjang, kentang, ketumbar, wortel, krokot, rumput pahit, dan putri malu, sedangkan penghasil nektar dan polen diantaranya: kapuk randu, eukaliptus, tebu, vanili, kelapa, wijen, kopi, kedondong, durian, papaya, markisa, waluh, semangka, kesemek, pisang, belimbing, apel, jeruk manis, jeruk besar, lengkung, leci, anggur, kubis, mentimun, kacang tanah, kedelai, bunga matahari, dan bunga flamboyan.<sup>64</sup> Bau, warna serta rasa pada madu sangat dipengaruhi oleh jenis tanaman yang menghasilkan nektar.<sup>65</sup> Semua jenis tanaman berbunga yang mempunyai nektar dan polen akan dihindangi lebah. Sebagai contoh penelitian ini akan memberikan gambaran bagaimana interaksi bunga matahari dan lebah pada proses polinasi atau penyerbukan. Untuk lebih mudah memahami perhatikan interaksi bunga dan lebah pada gambar 3.2



Gambar 3.2 Sumber: Tirta Perwitasari. Penyerbukan pada lebah, 2020

Bunga matahari adalah bunga yang diperkirakan berasal dari Amerika utara, sekitar Cile, Peru dan Mexico. Bunga matahari salah satu bunga yang disuaki oleh lebah madu. Mula-mula lebah hinggap pada bunga matahari lalu menghisap nektar dan melakukan beberapa gerakan yang membuat bunga mengalami penyerbukan, setelah itu lebah madu kemudian berpindah ke bunga yang lain sambil membawa serbuk dari bunga (*pollen*) terletak di kakinya. Serbuk itu kemudian diposisi dalam menjadi propolis. Jadi lebah berfungsi sebagai polinator pada bunga matahari. Karena ada beberapa jenis bunga yang mengalami pembuahan, terlebih dahulu

<sup>64</sup> Ciara Lesmana, *Lebah Madu*, (Solo: Karisama Sejati, 2011), h. 26.

<sup>65</sup> A. Rusfidra, *Tanaman pakan Lebah Madu*, (Jurnal Universitas Bung Hatta, 22 April 2006). h. 1-3.

membutuhkan bantuan, melalui serangga agar benang sari (Jantan) akan jatuh ke kepala putik (betina) atau lebah melakukan tarian sehingga kepala putik menjatukan diri ke dalam benang sari. Bunga matahari atau helianthus merupakan golongan bunga yang sangat disukai lebah, umumnya ciri-ciri bunga yang akan dibantu oleh polinator adalah dari golongan bunga sempurna, yang terdiri dari warna mahkotanya yang mencolok, memiliki mahkota yang besar, baunya harum dan khas serta memiliki nektar atau sari pati madu.<sup>66</sup>

Sains menjelaskan proses terbentuknya buah adalah berawal dari bunga yang dibantu oleh Sebagian polinator atau yang membantu penyerbukan termasuk insekta atau serangga seperti lebah. Bentuk-bentuk penyerbukan berdasarkan perantaraannya terbagi menjadi 4 macam yaitu penyerbukan dengan bantuan angin (*anemogami*), penyerbukan dengan bantuan air (*hidrogami*), penyerbukan dengan bantuan manusia (*antropogami*), dan penyerbukan dengan bantuan hewan (*zoidiogami*)<sup>67</sup>.

Berdasarkan penyerbukan melalui perantara hewan yang disebut zoidiogami misalnya serangga seperti lebah atau kumbang, burung dan kelelawar. Berdasarkan jenis hewan penyerbuknya atau hewan yang menjadi agen polinator, terdiri dari *Ornitogami* yaitu penyerbukan melalui perantara burung, malakogami atau penyerbukan dengan perantara siput, kiropterogami atau penyerbukan melalui perantara hewan yang memiliki sayap selaput tangan seperti kalong, kampret dan kelelawar, dan entomogami yaitu penyerbukan dengan bantuan hewan insekta atau serangga seperti kumbang, kupu-kupu dan lebah.<sup>68</sup> Adapun teknik penyerbukan pada lebah yaitu lebah melakukan kunjungan ke bunga yang memiliki nektar ataupun polen, lebah lalu mengambil nektar dengan lidahnya dan serbuk sari disimpan

---

<sup>66</sup> Bambang Supeno, *Pengenalan Pembelajaran Tentang Lebah Madu (Honey Bees)*, (Mataram; Arga Puji Press, 2016). h.23.

<sup>67</sup> Caecilia Haryati. *Macam-macam penyerbukan*, Jurnal Sd Katolik Santa Maria Malang, 2019. h. 4.

<sup>68</sup> Wasis & Sugeng Yuli Irianto, *Buku Ilmu Pengetahuan Alam SMP dan MTS Kelas IX*, (Jakarta: PT. Sekawan Cipta Karya, 2009). h.46

dalam keranjang khusus yaitu (*corbiculae*) terletak di kaki belakangnya, saat lebah berhenti didepan bunga ia kemudian menghubungi kepala sari kemudian serbuk sari menempel pada bulu-bulu di tubuh lebah. Lebah membawa serbuk sari dari bunga pertama kemudian menjatuhkan ke kepala putik bunga berikutnya, sehingga terjadilah penyerbukan dan secara alamiah akan terjadi pembuahan atau fertilisasi.<sup>69</sup> Teknik penyerbukan lebah yang selanjutnya adalah dengan penyerbukan *buzz* menurut Vallejo Marin (2019), penyerbukan *buzz* adalah penyerbukan dengan teknik menggetarkan bunga dengan suara dengungan buzz penyerbukan ini disebut juga sonikasi.<sup>70</sup> Lebah *melipona* adalah jenis madu *trigona* (tanpa sengat) yang membantu penyerbukan dengan teknik sonikasi atau dengung, seperti membantu penyerbukan pada bunga vanili<sup>71</sup>

Berdasarkan penjelasan tersebut memiliki makna yang sama pada sebuah hadis Nabi Saw. Di riwayatkan dari ‘Abdullah Bin ‘Amru, ra.

وَمَثَلُ الْمُؤْمِنِ كَمَثَلِ النَّحْلَةِ أَكَلَتْ طَيِّبًا وَوَضَعَتْ طَيِّبًا وَوَقَعَتْ طَيِّبًا فَلَمْ تَفْسُدْ وَلَمْ تُكْسَرْ

Artinya:

Dan permissalan seorang mukmin ibarat seekor lebah. Dia hanya memakan yang baik, tak memberi kecuali yang baik, dan hinggap dengan baik, maka dia tak merusak tangkai dan tak mematahkannya.<sup>72</sup>(HR.al-Hakim)

Hadis tersebut di atas sangat sesuai dengan kehidupan lebah madu, sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya mengenai ciri-ciri bunga yang dipilih lebah adalah yang baik dan berkualitas atau harus dengan bunga yang sempurna

---

<sup>69</sup> Candace Galen dkk, *Mekanisme Penyerbukan dan Hubungan Tumbuhan Penyerbuk*, Artikel Ilmiah Ilmu Biologi dan Ilmu Perikanan & Hidupan Liar, Universitas Missouri, 2017. h.8

<sup>70</sup> Siti Herlinda & Jelly Milinia Puspita Sari, *Penyerbuk yang Berperan Meningkatkan Produksi Tanaman Semusim dan Tahunan Secara Berkelanjutan*, Jurnal Fakultas Pertanian, Palembang: Universitas Sriwijaya, 2022. h.42.

<sup>71</sup> Artikel ilmiah, *Vanili*, Universitas Sains dan Teknologi Komputer Semarang. [https://stekom.ac.id.\[t.p\]](https://stekom.ac.id.[t.p]) Diakses pada Maret 2024.

<sup>72</sup>HR. al-Hakim nomor 253, dishahihkan Syaikh al-Albany dalam “*Silsilah Shahihah*” nomor 2288

mualui dari pemilihan warna mahkota yang mencolok, mahkotanya besar, memiliki bau yang harum dan khas serta memiliki nektar. Jika dikaitkan dengan karakter lebah sangat mirip dengan sifat seorang muslim yang berakhlak yang baik, yaitu tidak memakan yang bersumber dari makanan yang haram untuk dimakan, sebaliknya akan memakan yang halal untuk di konsumsi.<sup>73</sup>

---

<sup>73</sup> Ade Nur wahid & Husain Perwira, *Ciri Khusus pada Tumbuhan*, cet I, (Surabaya: Fenandez, 2011), h. 27-28.

### BAB III

#### PEMAKNAAN QS. AL-NAHL/16: 68-69

##### A. Gambaran Umum QS. al-Nahl

###### 1 Surah al-Nahl

Surah *al-Nahl* adalah kelompok surah makkiyah kecuali 3(tiga) ayat terakhir. Tiga ayat tersebut dikatakan bukan golongan surah *Makkiyah* karena 3(tiga) ayat tersebut baru turun saat Rasulullah Saw kembali dari perang Uhud ketika itu, sehingga tiga ayat terakhir ini, golongan surah *Madaniyah*. Surah *al-Nahl* berarti “lebah” Dimana ada dalam ayat 68-69 menjelaskan khusus tentang “lebah”. Surah *al-Nahl* terdiri dari 128 ayat , surah ini juga disebut surah *al-Ni'am* yang artinya nikmat-nikmat untuk hambanya, Allah Swt meyebutkan nikmat kepada hambanya dalam ayat ini.<sup>74</sup>

Lebah adalah makhluk ciptaan Allah Swt, yang denganya banyak memberikan manfaat terhadap makhluk lainnya seperti kepada manusia yang bayak mengkomsumsi madu sebagai obat. Madu yang dihasilkan oleh lebah tidak serta merta ada, akan tetapi melalui beberapa proses, diantaranya dengan mencari beribu-ribu jenis bunga untuk mendapat sari bunga, sehingga dari zat sari bunga tersebut diproses menjadi madu murni. Demikian proses lebah dalam ekosistem kehidupannya.

###### 2 Pokok-pokok isi kandungan dalam QS.al-Nahl berisi tentang:

- a Keimanan: hari kiamat pasti terjadi; keesaan Allah; kekuatan dan ilmu-Nya yang maha sempurna serta dalil keesaan-Nya; Pertanggung jawaban manusia terhadap apa yang dikerjakan selama hidup-Nya.

---

<sup>74</sup>Kementerian agama RI. *al-Qur'an dan Tafsirnya Eedisi yang disempurnakan*, (Jakarta: PT. Lentera Abadi, 2010), h.277.

- b Hukum: beberapa hukum tentang halal haram-Nya makanan dan minuman; boleh-Nya memakai perhiasan dari laut seperti Marjan dan Mutiara; kebolehan memakan makanan yang haram dalam keadaan terpaksa; bulu Binatang dari hewan yang halal untuk dimakan dipandang suci bila diambil ketika Binatang itu masih hidup ataupun sesudah disembelih; larangan mempermainkan sumpah dan kewajiban untuk memenuhi perjanjian; larangan mengada-adakan hukum yang tidak ada dasarnya; perintah membaca *isti'azah*, yang berarti meminta perlindungan kepada Allah Swt dari setan-setan yang terkutuk; dan larangan membalas siksa melebihi siksa yang telah diterima.
- c Kisah; Nabi Ibrahim a.s.
- d Asal kejadian manusia ; madu untuk Kesehatan manusia; Nasib orang-orang yang mengajak pada kejahatan pada hari kiamat, pandangan orang zaman jahiliyah terhadap anak Perempuan; ajaran moral dalam Islam; dan pedoman dakwah Islam.<sup>75</sup>

## B. Analisis Pemaknaan QS.al-Nahl/16:68-69

### 1 QS.al-Nahl/16:68-69

وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنِ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ ۖ ثُمَّ كُلِّي مِنَ الثَّمَرَاتِ فَاَسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلًا يَخْرُجُ مِنْ بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ ۗ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ

Terjemahnya:

Tuhanmu mengilhamkan kepada lebah, “Buatlah sarang-sarang di pegunungan, pepohonan dan bangunan yang dibuat oleh manusia kemudian, makanlah (wahai lebah) dari segala (macam) buah-buahan lalu tempuhlah jalan-jalan Tuhan-mu yang telah dimudahkan (bagimu).” Dari perutnya itu keluar minuman (madu) yang beraneka warnanya. Di dalamnya terdapat obat bagi manusia. Sesungguhnya pada yang demikian

---

<sup>75</sup>Kementerian agama RI. *al-Qur'an dan Tafsirnya (Edisi yang disempurnakan)*, (Jakarta: PT. Lentera Abadi, 2010), h.277-278.

itu benar-benar terdapat tanda (kebesaran Allah) bagi kaum yang berpikir.(QS.al-Nahl/16:68-69).<sup>76</sup>

Battuanna:

*Anna puammu ma'wahyukan lao diundungang papiai serag dibuttu-buttu, di ponna ayu, anna diengeang napapiai tau Mane andei pole di buah anna olai tangalalang Puammu iya di pamalomoango 'o. Pole di are' undungang di 'o missung cani' marrupa-rupa bungana, dilalanna diang pauli: mappauli 'i tau. Sitonganna dibassa di 'o tongang diang (akkusanna Puang Alla Ta'ala) di to mappikkir.<sup>77</sup>*

## 2 Asbab al-Nuzul

QS.al-Nahl ayat 68-69, tidak memiliki *asbab al-Nuzul*, jadi peneliti tidak mencantumkan sebab turunnya ayat, karena baik pada kitab-kitab tafsir klasik maupun kontemporer, tidak ditemukan satu pun riwayat yang membahas mengenai *asbab al-Nuzul* QS.al-Nahl ayat 68-69.

## 3 Kajian Mufrodat

### a وَأَوْحَى

Kata (وَأَوْحَى) dalam al-Qur'an sebanyak 78 kali. Menurut Muhammad Fu'ad 'Abd al-Baqi dalam kitab *al-Mu'jam al-Mufahras li alFaz al-Qur'an al-Karim*, kata kerja (*fi'il*) sebanyak 72 kali, dan kata benda (*Isim*) sebanyak 6 kali. Bentuk isimnya dalam al-Qur'an berbentuk isim masdar dari *tsulasi mujarrad*, terbentuk dari wazan *فَعَّلٌ* yaitu wahyu (وَأَوْحَى), untuk *fi'il*-nya menggunakan bentuk *fi'il tsulasi mazid*, berbentuk *fi'il mudhari* dan *madhi* dari wazan (أَفْعَلٌ - يُفْعِلُ) menjadi (أَوْحَى - يُؤْوِي), Abu Haytam berkata وَأَوْحَى dalam al-Qur'an sering ditambah hamzah pada huruf alifnya أَوْحَى.<sup>78</sup> ada juga pendapat bahwa huruf *waw* al-'ataf bersandar pada ayat sebelumnya, menunjukkan arti tanda-tanda keajaiban Allah

<sup>76</sup>Kemenag RI, *al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Cet.1; Jakarta: Lajnah Pentashih Mushaf al-Qur'an, 2019).

<sup>77</sup>Muh. Idham Khalid Bodhi, *al-Qur'an Terjemahan Bahasa Mandar dan Indonesia*, (Makassar: Balitbang Agama Makassar, 2019), h. 520.

<sup>78</sup>Azhari, *Tahzib al-Lughah*, [n.p]. vol.II, h.213

yang memberi nikmat dan berbuat atas kehendaknya.<sup>79</sup> Penggunaan kata wahyu dalam al-Qur'an termuat beberapa pengertian:

- 1) Insting atau naluri, seperti terdapat dalam QS. al-Nahl/16: 68

وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنِ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ

Terjemahnya:

Tuhanmu mengilhamkan kepada lebah, “Buatlah sarang-sarang di pegunungan, pepohonan, dan bangunan yang dibuat oleh manusia.<sup>80</sup>

Battuanna:

*Anna Puammu ma'wahyukan lao di undungang: papiai serang di buttu-buttu, di ponna ayu, anna diengeang na papia tau.*<sup>81</sup>

- 2) Isyarat tersembunyi, seperti yang terdapat pada kisah Nabi Zakaria as.terdapat dalam QS. Maryam/19:11

فَخَرَجَ عَلَى قَوْمِهِ مِنَ الْمِحْرَابِ فَأَوْحَىٰ إِلَيْهِمْ أَنْ سَبِّحُوا بُكْرَةً وَعَشِيًّا

Terjemahnya:

Lalu, (Zakaria) keluar dari mihrab menuju kaumnya lalu dia memberi isyarat kepada mereka agar bertasbihlah kamu pada waktu pagi dan petang.

Battuanna:

*Jari diangi missing pole di mihrab (kamar-kamarna) lao di bassana, mane diangi mambei alama' (tanda). Sitinayannao mattasa'be di wattu malimang anna mariwiang.*<sup>82</sup>

- 3) Petunjuk, sebagaimana dalam QS. Fussilat/41:12

فَقَضَيْنَا سَبْعَ سَمَوَاتٍ فِي يَوْمَيْنِ وَأَوْحَىٰ فِي كُلِّ سَمَاءٍ أَمْرَهَا ۗ وَزَيْنَا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحٍ وَحِفْظًا ۗ ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ

Terjemahnya:

<sup>79</sup>Terjemahan Muhyi al-Din Bin Ahmad Mustafa Darwisy, *I'rab al-Qur'an wa Bayanuhu*, Juz V (Cet, I; Beirut: Dar al-Yamamah, 1994), h.331.

<sup>80</sup>Kemenag RI, *al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Cet.1; Jakarta: Lajnah Pentashih Mushaf al-Qur'an, 2019), h.

<sup>81</sup>Muh. Idham Khalid Bodhi, *al-Qur'an Terjemahan Bahasa Mandar dan Indonesia*, (Makassar: Balitbang Agama Makassar, 2019), h.520.

<sup>82</sup>Muh. Idham Khalid Bodhi, *al-Qur'an Terjemahan Bahasa Mandar dan Indonesia*, (Makassar: Balitbang Agama Makassar, 2019), h.584.

Lalu, Dia menjadikan-Nya tujuh langit dalam dua masa dan pada setiap langit Dia mewahyukan urusan masing-masing. Kemudian langit yang paling dekat (dengan bumi), Kami hiasi dengan bintang-bintang sebagai penjagaan (dari setan). Demikianlah ketetapan (Allah) Yang Mahaperkasa lagi Maha Mengetahui.<sup>83</sup>

Battuanna:

*Jari diangi (Puang) mappajari pitu langit' di da'dua wattu. Anna diangi (Puang) ma'wahyukan di langit' urusanna. Anna iyami' mambelo-beloi Langi kadeppu' bittoeng paindo, anna iyami' mappiara (piara) macoa. Bassa mi di'o pato'na (Puang Alla taala) maraya na paissang.*<sup>84</sup>

- 4) Bisikan setan atau waswas dari godaan setan, terdapat dalam QS. al-An'am/6:112.

وَكَذَلِكَ جَعَلْنَا لِكُلِّ نَبِيٍّ عَدُوًّا شَيْطِينِ الْإِنْسِ وَالْجِنِّ يُوحِي بَعْضُهُمْ إِلَى بَعْضٍ زُخْرُفَ الْقَوْلِ غُرُورًا ۗ وَأُولُو شَأْنٍ رَبُّكَ مَا فَعَلُوهُ ۗ فَذَرْهُمْ وَمَا يَفْتَرُونَ

Terjemahnya:

Demikianlah (sebagaimana Kami menjadikan bagimu musuh) Kami telah menjadikan (pula) bagi setiap nabi musuh yang terdiri atas setan-setan (berupa) manusia dan jin. Sebagian mereka membisikkan kepada sebagian yang lain perkataan yang indah sebagai tipuan. Seandainya Tuhanmu menghendaki, niscaya mereka tidak akan melakukannya. Maka, tinggalkan mereka bersama apa yang mereka ada-adakan (kebohongan).

Battuanna:

*Anna bassami di'o iyami' mappadiangangi musu'(bali) di Nabi, iyamo setang-setang pola di (bassa) tau anna pole di (bass) Jin, sambareangi. Mambisi di sambare laenna mappau-pau malolo sawa' makkalasi (rupatau).Mua' Puammu mappoelo', tongang diangi ise'iya andiang mappogau', jari pele'I anna napogau' Ise'iya di'o.*<sup>85</sup>

- 5) Allah Swt memberikan ilham kepada selain Nabi, dalam bentuk pengajaran seperti terdapat dalam QS. al-Qashash/28: 7

<sup>83</sup>Kemenag RI, *al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Cet.1; Jakarta: Lajnah Pentashih Mushaf al-Qur'an, 2019).

<sup>84</sup>Muh. Idham Khalid Bodhi, *al-Qur'an Terjemahan Bahasa Mandar dan Indonesia*, (Makassar: Balitbang Agama Makassar, 2019), h.944.

<sup>85</sup>Muh. Idham Khalid Bodhi, *al-Qur'an Terjemahan Bahasa Mandar dan Indonesia*, (Makassar: Balitbang Agama Makassar, 2019), h.259-260.

وَأَوْحَيْنَا إِلَىٰ أُمِّ مُوسَىٰ أَنْ أَرْضِعِيهِ فَإِذَا خَفَتْ عَلَيْهِ فَأَلْقَيْهِ فِي الْيَمِّ وَلَا تَخَافِي وَلَا  
تَحْزَنِي ۗ إِنَّا رَأَوُوهُ إِلَيْكَ وَجَاعَلُوهُ مِنَ الْمُرْسَلِينَ

Terjemahnya:

Kami mengilhamkan kepada ibu Musa, “Susuilah dia (Musa). Jika engkau khawatir atas (keselamatan)-nya, hanyutkanlah dia ke sungai (Nil dalam sebuah peti yang mengapung). Janganlah engkau takut dan janganlah (pula) bersedih. Sesungguhnya Kami pasti mengembalikannya kepadamu dan menjadikannya sebagai salah seorang rasul.<sup>86</sup>

Battuanna:

*Anna Iyami manjollo'i indo na Musa: Susui'I, anna moa' diango'o marakke' disesena jari bemmeangi di lembang (Nil). Anna dao parakke' anna dao to'o pasara nyawa, sawa' sitonganna iyami' namappepembali'I di sesemu anna mappajari'I suro.*<sup>87</sup>

6) Wahyu yang diberikan Allah untuk para Nabi atau disebut wahyu tasyri'i.

Terdapat pada QS. al-'Ankabut/29:65

فَإِذَا رَكِبُوا فِي الْفُلِكِ دَعَوْا اللَّهَ مُخْلِصِينَ لَهُ الدِّينَ ۗ فَلَمَّا نَجَّوهُمْ إِلَى الْبَرِّ إِذَا هُمْ  
يُشْرِكُونَ

Terjemahnya:

Apabila naik ke dalam bahtera, mereka berdoa kepada Allah dengan penuh rasa pengabdian (ikhlas) kepada-Nya. Akan tetapi, ketika Dia (Allah) menyelamatkan mereka sampai ke darat, tiba-tiba mereka (kembali) mempersekutukan (Allah).<sup>88</sup>

Battuanna:

*Jari mua' diangi ise'iya mindai' di kappalna, diangi (ise'iya) mirau lao di Puang Alla taala na, mappasukku' tundru'na ( Di Puang Alla taala). Mane napasalama'I ise'iya (Puang Alla taala) lambi di pottana, tappa diangi ise'iya (membali') mappada'dua (Puang Alla taala).*<sup>89</sup>

<sup>86</sup> Kemenag RI, *al-Qur'an dan Terjemahnya*, ( Cet.1; Jakarta: Lajnah Pentashih Mushaf al-Qur'an, 2019), h.

<sup>87</sup> Muh. Idham Khalid Bodhi, *al-Qur'an Terjemahan Bahasa Mandar dan Indonesia*, (Makassar: Balitbang Agama Makassar, 2019), h. 755.

<sup>88</sup> Kemenag RI, *al-Qur'an dan Terjemahnya*, ( Cet.1; Jakarta: Lajnah Pentashih Mushaf al-Qur'an, 2019), h.

<sup>89</sup> Muh. Idham Khalid Bodhi, *al-Qur'an Terjemahan Bahasa Mandar dan Indonesia*, (Makassar: Balitbang Agama Makassar, 2019), h. 788.

Menurut tafsir ilmi Kementerian Agama RI Surah an-Nahl/16:68 terdapat kata *auhā* (أَوْحَى) yang kadang diterjemahkan menjadi “mengilhamkan” dan tidak jarang pula diartikan “mewahyukan”. Terjemah yang pertama terasa lebih tepat digunakan di sini, karena bila diterjemahkan menjadi “mewahyukan” maka kita perlu memberi penjelasan lebih lanjut. Yang demikian itu karena makna harfiah dari kata wahyu itu sendiri bermacam-macam sesuai konteks kalimatnya. Ia bisa berarti ilham, insting, naluri, petunjuk, pengajaran, isyarat, bahkan bisikan setan.<sup>90</sup>

b رَبُّكَ

Kata *rabbuka* (رَبُّكَ) sama dengan kata *rabbika* (رَبِّكَ) didalam al-Qur'an sebanyak 242 kali terulang. Akar kata dari kata *rabb* (رَب) yang memiliki arti sama dengan tarbiyah atau Pendidikan, kebanyakan meenggambarkan sifat-sifat tuhan yang menyentuh makhluk ciptaanya.<sup>91</sup> Frase yang terdiri dari kata *ra* dan *ba* dengan kata ganti (*dhamir*) *ka* (كَ) memiliki arti kamu. Kata *rabbun* memiliki beberapa makna yaitu raja, tuan, pencipta, dan pemelihara.<sup>92</sup> Ayat ini menggunakan redaksi kata *Rabbun* bukan kata *ilahun* artinya Tuhan, karena rabbun bermakna penjagaan serta pengawasan terhadap makhluknya yaitu dengan memberi Ilham serta pengawasan pada lebah sebagai makhluk yang lemah.<sup>93</sup>

c إِلَى النَّحْلِ

Nama *al-nahl* (النَّحْل) terambil dari kata *nahlu* bentuk jamaknya (النَّحْلَةُ) bermakna “Lebah”. Kata nahl dan yang seakar kata dengannya telah disebutkan dua

<sup>90</sup>Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an Badan Litbang & Diklat Kementerian Agama RI, *Hewan dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains (Tafsir Ilmi)*, h. 241.

<sup>91</sup>M. Quraish Shihab, *Kaidah-Kaidah Tafsir: Syarat, Ketentuan, dan Aturan yang Anda Ketahui dalam Memahami Ayat-Ayat al-Qur'an*, (Cet.I; Tangerang: Lentera Hati, 2013), h.33.

<sup>92</sup>Ahmad Ibn Faris Ibn Zakariya al-Qazwaini al-Razi, *Mu'jam aMaqayis al-Lughah*, Juz II, h.381.

<sup>93</sup>Sami Wadi' 'Abd al-Fattah Syihada al-Qudami, *Tafsir al-Bayan Lamma fi Surah al-Nahl min Daqaiq al-Ma'ani*, (Ardan: Dar al-Waddah.t.th), h.138.

kali dalam al-Qur'an yakni terdapat pada QS. al-Nahl/16:68 yang memiliki arti lebah, dan pada QS. al-Nisa'/4:4, memiliki arti pemberian dari kata *nihlah* (نَحْلَةً),

وَأْتُوا النِّسَاءَ صَدُقَاتِهِنَّ نِحْلَةً ۚ فَإِنْ طِبْنَ لَكُمْ عَنْ شَيْءٍ مِّنْهُ نَفْسًا فَكُلُوهُ هَنِيئًا مَّرِيًّا وَأْتُوا النِّسَاءَ صَدُقَاتِهِنَّ نِحْلَةً ۚ فَإِنْ طِبْنَ لَكُمْ عَنْ شَيْءٍ مِّنْهُ نَفْسًا فَكُلُوهُ هَنِيئًا مَّرِيًّا

Terjemahnya:

Berikanlah mahar kepada wanita (yang kamu nikahi) sebagai pemberian yang penuh kerelaan. Kemudian, jika mereka menyerahkan kepada kamu sebagian dari (mahar) itu dengan senang hati, terimalah dan nikmatilah pemberian itu dengan senang hati.<sup>94</sup>

Battuanna:

*Bengangi passorong di tobaine (iya musialang) pappibengang macoa. Mane mua' diangi mambeio sambareang pole di passorong di'o (nyawa) macoa, jari andei (alai), pappibengang di'o (ande) macoa anna macoa capparanna (beo'na)*<sup>95</sup>

*Nahlatur* diartikan dengan mahar nikah, yang fungsinya mahar tidaklah mengharuskan jumlah tertentu untuk membayar wanita yang akan dinikahi. Kata “*al-intihal*” berarti mengaku-ngaku terhadap sesuatu dan meraihnya. Makna ini disebutkan dari sebuah kalimat “*fulanan yantahilu asy sya'ro*” artinya si fulan menisbatkan syair kepada dirinya. Adapun kalimat “*Nahila jismuhu*” artinya badannya mengurus. seolah menjadi seperti lebah.. dari kata itu lahir kata “*al-nawahilu*” biasa disandingkan dengan kata “*as-saifu*” memiliki arti pedang yang tipis disamakan dengan seperti kelembutan madu. Kata “*al-nahlatur*” dapat dijadikan sebagai asal katanya, sehingga dari kata “*al-nahlu*” dari makna lebah dimaknai dengan lebah dilihat dari bagaimana fungsi dan proses kerja lebah dalam menghasilkan madu.<sup>96</sup> Selain itu, hanya sekali al-Quran menyebut kata “*nahl*”

<sup>94</sup>Kemenag RI, *al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Cet.1; Jakarta: Lajnah Pentashih Mushaf al-Qur'an, 2019), h.

<sup>95</sup>Muh. Idham Khalid Bodhi, *al-Qur'an Terjemahan Bahasa Mandar dan Indonesia*, (Makassar: Balitbang Agama Makassar, 2019), h. 138.

<sup>96</sup>Al-Raghib al-Asfahani, *al-Mufrodāt fi Gharibil Qur'an*, jilid 3, (Mesir: Dar Ibnul Jauzi, 2017).h.587

yakni terdapat pada QS. al-Nahl/16:68. Bahkan pada surah al-Nahl ada ulama' yang menamainya surah “*an-Ni'am*”, karena banyak nikmat Allah, Pengertian “al-Nahl” (lebah) di sini tidak lain dari makhluk mendapat berkat yang dimuliakan Allah, yang mendapat wahyu dan ilham-Nya sehingga ia dapat menempuh jalan hidupnya. Adapun kata *ila* (إلى) dalam ilmu nahwu masuk dibagian huruf jar.<sup>97</sup>

d أَنْ اتَّخِذِي

Adapun huruf *an* menunjukkan huruf *tafsiriyyah* dalam kitab tafsir atau *harf masdariyyah*, dan kata *ittakhizi* asal katanya *ittakhaza* yakni menjadikan. Para ulama tafsir menafsirkan bahwa Allah memerintahkan lebah untuk menjadikan atau membuat sarang (tempat tinggalnya) sendiri.<sup>98</sup>

e مِنَ الْجِبَالِ

Kata *jibal* atau *ajbal* adalah benyuk jamak dari asal kata *jabala*. Kata *jabala* 6 kali di ulang dalam al-Qur'an, sedang bentuk jamaknya hanya kata *jibal* yang disebutkan dalam al-Qur'an sebanyak 33 kali diulang, yang memiliki arti bagian bumi yang tinggi yaitu gunung, kata *jibal* dalam surah al-Nahl/16:68, memiliki arti gunung yang memberi banyak manfaat untuk makhluk hidup seperti lebah sebagai tempat kediaman, sehingga dapat menghasilkan madu sebagai obat bagi Kesehatan manusia.<sup>99</sup> Adapun *min al- li al-tab'id* menunjukkan pada ayat sebelumnya fungsi menunjukkan sesuatu bagian diantara satu dengan lainnya.<sup>100</sup>

f بُيُوتٌ

Kata *buyutan* (بُيُوتًا) merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal kata *al-bait* yang berasal dari kata (بَيْتًا) dalam al-Qur'an sebanyak 9 kali disebutkan untuk kata *buyut*, akan tetapi dalam *Mu'jam al-Mufahraz li Alfaz al-Qur'an al-Karim*, kata *al-*

<sup>97</sup>M. Quraish Shihab dkk, *Ensiklopedia al-Qur'an Kajian Kosa Kata*, h.697.

<sup>98</sup>Sami Wadi' 'Abd al-Fattah Syihada al-Qudami, *Tafsir al-Bayan Lamma fi Surah al-Nahl min Daqaiq al-Ma'ani*,(Ardan: Dar al-Waddah.t.th), h.138.

<sup>99</sup>Zulkifli Mohd Yusoff, *Kamus al-Qur'an*, (Malaya University: PTS Islamika ) .h.131

<sup>100</sup>Sami Wadi' 'Abd al-Fattah Syihada al-Qudami, *Tafsir al-Bayan Lamma fi Surah al-Nahl min Daqaiq al-Ma'ani*,(Ardan: Dar al-Waddah.t.th), h.138.

*bait* dan yang seakar kata dengannya disebutkan sebanyak 51 kali.<sup>101</sup> kadang diterjemahkan menjadi “sarang” yang demikian tampaknya masih perlu dipertimbangkan. Dalam Tafsir al-Mishbah karya M. Quraish Shihab, kata ini diterjemahkan menjadi “rumah”. Dalam bahasa Indonesia, sarang bila dikaitkan dengan binatang adalah tempat yang dibuat atau dipilih untuk tempat tinggal atau memelihara anak. Bila sekadar makna ini yang dimaksud maka terjemah pertama bisa dikatakan sudah tepat. Sebaliknya, apabila yang dimaksudkan lebih dari sekadar makna tersebut terjemah maka terjemah kedua lebih tepat.<sup>102</sup>

Kata rumah bila diasosiasikan dengan manusia adalah suatu tempat yang diatur sedemikian rupa agar sesuai dengan peruntukannya; di sana ada kamar tamu, kamar tidur, kamar tidur anak, dapur, kamar mandi, dan seterusnya; serta dimaksudkan untuk dapat “menghasilkan” manusia yang berperilaku baik dan berguna bagi masyarakat, dengan adanya proses pendidikan dan pengajaran di dalam rumah tersebut. Apabila diperhatikan, sarang lebah memiliki fungsi dan tujuan yang mirip dengan rumah manusia. Sarang lebah memiliki desain yang sangat maju. Ruangan-ruangan disana diatur sedemikian rupa sehingga memungkinkan pengaturan suhu dengan optimal. Banyak ruangan didalamnya, dengan fungsi tertentu. Tiap ruangan memiliki bentuk heksagonal alis segi 6 yang merupakan satu-satunya struktur geometrik yang dapat memaksimumkan ruang. Sarang juga dibuat dari bahan-bahan pilihan, dikerjakan dengan kerja sama yang baik, serta menghasilkan sesuatu yang berguna, seperti madu, lilin, dan lainnya. Apabila demikian halnya maka kata *buyūt* (بُيُوت) pada ayat ini lebih tepat diterjemahkan menjadi “rumah” daripada sarang.<sup>103</sup>

---

<sup>101</sup> Muhammad Fu’ad ‘Abd al-Baqy, *Mu’jam al-Mufahraz li Alfaz al-Qur’an al-Karim*, (Mesir: Dar al-Kutub, 1364 H), h. 140.

<sup>102</sup> Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur’an Badan Litbang & Diklat Kementerian Agama RI, *Hewan dalam Perspektif Al-Qur’an dan Sains (Tafsir Ilmi)*, h.242.

<sup>103</sup> Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur’an Badan Litbang & Diklat Kementerian Agama RI, *Hewan dalam Perspektif Al-Qur’an dan Sains (Tafsir Ilmi)*, h.242.

## g يَعْرِشُونَ

Terambil dari kata *'arasya* artinya meninggikan dan membangun. Menunjukkan bahwa, lebah membangun rumahnya tidak disemua bukit dan tidak pula pada semua pohon, tetapi sebagian dari keduanya. Lebih dipahami dari rangkaian kata الْجِبَالِ مِنَ yaitu dari gunung-gunung atau bukit dan وَمِنَ الشَّجَرِ dan dari pohon-pohon.<sup>104</sup>

## h الثَّمَرَاتِ

*Tsamarat* artinya buah-buahan *tsamar* sebagai bentuk tunggalnya sedangkan “*tsamarat*” bentuk jamaknya yang memiliki makna lebih luas yaitu segala apapun yang dihasilkan oleh pohon dan tumbuh-tumbuhan.<sup>105</sup> jadi tidak langsung dimaknai buah secara langsung seperti buah mangga, apel, anggur dan sebagainya. Jadi yang dimaksud lebah memakan segala jenis buah-buahan adalah segala jenis bunga penghasil nektar sebelum menjadi buah, Kaidah Bahasa Arab dinamai *majaz mursal* , contoh seseorang mengatakan “Saya menanam nasi” padahal yang ditanak adalah beras tapi ketika beras masak akan menjadi nasi maka itulah yang dikatakannya<sup>106</sup>.

## i ذُلًّا

Kata ( ذُلًّا ) bentuk jamak dari kata “*dzalul*”, yakni sesuatu yang mudah ditelusuri. Memiliki dua penafsiran. Kata ini mensifati kata سُبُلٌ, kata *subul* sendiri adalah kata dalam bentuk jamak *saabiil* yang berarti jalan-jalan atau cara-cara. Lafadz *subul* disebut sebanyak 3 kali dalam al-Qur’an dalam suran al-Nahl yang dikaitkan dengan kata rabbik (tuhanmu) adalah jalan-jalan yang di ilhamkan Allah

<sup>104</sup> Ahmad Sarwat, *Salah Paham Terhadap al-Qur’an*, (Jakarta Selatan: Rumah Fiqih Publishing, 2019). h.210.

<sup>105</sup> Ahmad Sarwat, *Salah paham terhadap al-Qur’an*, h.69.

<sup>106</sup> Fu’ad Arid Noor, *Pendidikan Karakter Guru Raudhatul Athfal (RA) Berbasis Kehidupan Lebah*, Golden Age Jurnal ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini, vol. 2.No.1 Maret 2017. h. 23

pada lebah untuk membuat sarang<sup>107</sup>, Allah telah memudahkan jalan untuk para lebah dalam mencari buah-buahan baik ketika pergi mencari bunga ataupun ketika kembali kesarangnya tanpa tersesat, sebagai bentuk karunia dari Tuhan. Selanjutnya, penjelasan keadaan lebah yang hina atau lebah merendahkan diri, tetapi patuh terhadap semua perintah Allah.<sup>108</sup> Jadi, *adz-dzulal* (ذُلُّ) adalah bentuk jamak dari kata *dzaluul* (ذُلُول) artinya patuh dan taat. Sebagiman dalam QS.al-Nahl/16:69. Lebah apabila patuh dan tunduk maka jalan yang ia tempuh akan dimudahkan oleh Allah Swt.<sup>109</sup>

### ج يَخْرُجُ

Berasal kata *kharaja* (خَرَجَ) sebagai kata kerja berarti keluar,<sup>110</sup> bentuk jamaknya *yakhruju* (يَخْرُجُ) artinya timbul, muncul atau menampakkan sesuatu yang tersembunyi dari kata *al-ikhraaj*.<sup>111</sup> Menurut ar-Raghib, *kharaja-khuruujan* berarti mengeluarkan dari tempat menetap dan kondisinya, baik itu rumah atau tempat tinggal ataupun negeri serta mencakup kondisi baik diri sendiri atau sebab lainnya yang mendorongnya untuk keluar,<sup>112</sup> maknanya pada ayat QS.al-Nahl adalah keluar,<sup>113</sup> sebagaimana penggalan ayat 16/69: *يَخْرُجُ مِنْ بُطُونِهَا شَرَابٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ* “dari perut lebah keluar minum madu yang bermacam-macam warnanya”. Adapun pada kalimat *مِنْ بُطُونِهَا* memiliki arti min adalah jar wa majrur,

<sup>107</sup>Zulkifli Mohd Yusoff, *Kamus al-Qur'an*, (Malaya University: PTS Islamika), 292-293.

<sup>108</sup>Fakhruddin al-Razi, *Mafatih al-Ghaib*, h.73.

<sup>109</sup>Masduha, *al-Alfaazh Buku Pintar Memahami Kata-Kata dalam al-Qur'an*, (Jakarta: Pusataka al-Kautsar, 2017). h.295.

<sup>110</sup>Daud Athiyah Abduh disusun ulang Abu Umar Abdillah, *Kamus al-Mufradat*, (Klaten: Wafa Pres, 2008).h.65.

<sup>111</sup>M.Dhuha Abdul Jabbar & N. Burhanudin, *Ensiklopedia Makna al-Qur'an Syarah al-Faazhul Qur'an*, (Jakarta: Fitrah Rabbani, 2012), h.208.

<sup>112</sup>Muhammad Fu'ad Abd al-Baqi, *Mu'jam Mufaradl Alfaazhil Qur'an al-Karim*, h.145.

<sup>113</sup>Warson Ahmad Munawwir, *al-Munawwir Kamus Arab-Indonesia*, (Surabaya: Pustaka Progressif, 1997), h.67.

lalu diikuti kata *buthuniha*, ha merupakan dhamir dan *butun* berasal dari kata batana atau *batnun* artinya perut, kembali pada arti ayat menunjukkan perutnya lebah.<sup>114</sup>

k شَرَابٌ

*Syariba-yasrabu* adalah asal kata dari *syarab*, menurut Bahasa berarti minum yang sudah diketahui bersama, sesuatu yang baik diminum baik melalui proses pengolahan sehingga rasanya dan warnanya berubah ataupun air putih biasa. Kata *syarab* dan yang seakar dengannya disebutkan dalam al-Qur'an sebanyak 36 kali.<sup>115</sup>

l فِيهِ شِفَاءٌ

Makna kata *فِيهِ* artinya didalamnya, pada kata *syifaa* berarti sembuh dari rasa sakit atau obat bagi jiwa. Kata *syiifa* berasal kata *syafaa* menunjukkan arti *al-isyraaf 'ala al-Syai* (pemuliaan atas sesuatu). *Syiifa* adalah obat bagi kesembuhan manusia terhadap penyakit.<sup>116</sup>

m لِلنَّاسِ

Huruf *Lam* pada kata (لِ) adalah huruf jar artinya bagi atau untuk. Adapun kata *al-Naas* memiliki akar kata dan beberapa arti *nawasa* (bergerak atau ragu-ragu), *nasiya* (lalai terhadap sesuatu) *igfal al-syai*, *anisa* (menampakkan sesuatu), *al-uns* (jinak atau harmonis), semua itu menunjukkan sifat manusia, sehingga para pakar dibidang Bahasa sepakat memberikan makna yaitu manusia.<sup>117</sup> adapun kata *al-Insan* maksudnya adalah jenis dari bangsa manusia, seperti dalam QS.al-Asr: 2 , Ibnu Mas'ud berkata asal dari kata *insa* adalah *اِنْسِيَانٌ* (*insiyaanun*), wazannnya berarti *ifilaani* , Ibnu Abbas berkata, “manusia dinamakan *insa* karena berjanji

<sup>114</sup>Masduha, *al-Alfaazh Buku Pintar Memahami Kata-Kata dalam al-Qur'an*, (Jakarta: Pustaka al-Kautsar, 2017). h.202.

<sup>115</sup>Muhammad Fu'ad Abd al-Baqi, *Mu'jam Mufaradl Alfaazhil Qur'an al-Karim*, h.377-378.

<sup>116</sup>M.Dhuha Abdul Jabbar & N. Burhanudin, *Ensiklopedia Makna al-Qur'an Syarah al-Faazhul Qur'an*, (Jakarta: Fitrah Rabbani, 2012), h.352

<sup>117</sup> M.Dhuha Abdul Jabbar & N. Burhanudin, *Ensiklopedia Makna al-Qur'an Syarah al-Faazh al-Qur'an*, (Bandung: Media Fitrah Rabbani, 2012), h.352

kepadanya tetapi melupakan. Adapula penggalan ayat pada QS.al-Anbiya:37 artinya ”Manusia diajadikan (bertabiat tergesa-gesa)” maknanya *al-Insaan* jenisnya yaitu manusia tergesa-gesa seakan diciptakan dari ketergesa-gesaan, sebagai *mubaalagaha* (penegasan arti sangat), seperti orang pandai disebut *naarun nastabiilun*, api yang menyala.<sup>118</sup>

n    اِنَّ فِيْ ذٰلِكَ

Kata *inna*(اِنَّ) menunjukkan *harf taukid* , *fi*(فِي) menunjukkan huruf *jar* sedangkan *dzalika* adalah *isim isyarah*, pada ayat diartikan “sesungguhnya yang demikian itu” sehingga menegaskan bahwa Allah memang memiliki tanda kebesarannya melalui lebah, sebagai insekta kecil.<sup>119</sup>

o    لَا اِيَّاهُ

Kata *ayah* menunjukkan bentuk *mufrad* dalam al-Qur’an disebutkan sebanyak 84 kali, *ayatain* sebagai bentuk *mutsanna* disebutkan 1 kali saja, dan untuk jamaknya 295 kali. Secara etimologi kata tersebut dimaknai sebagai *al-Amr al-Ajib* yakni sesuatu yang membuat takjub, keteranga atau al-Burhan ataupun kelompok masyarakat atau jama’ah. Makna lainnya adalah sebagai pelajaran (*ibrah*), tanda (*alamat*), dan mukjizat.<sup>120</sup> Adapun makna yang terkandung pada QS.al-Nahl/16:69 adalah tanda-tanda kebesaran Allah dalam ayat-ayat al-Qur’an.<sup>121</sup>

p    لِقَوْمٍ

Huruf *Lam* pada kata(ل) adalah huruf *jar* artinya bagi atau untuk. Kata *qaum* dalam al-Qur’an sebanyak 383 kali memiliki arti “berdiri” berasal dari kata *qama-yaqumu-qiyaman*. Makna lainnya adalah “memelihara” sesuat supaya tetap

<sup>118</sup>Masduha, *al-Faazh Buku Pintar Memahami al-Qur’an*, h. 753

<sup>119</sup>Sami Wadi’ ‘Abd al-Fattah Syihada al-Qudami, *Tafsir al-Bayan Lamma fi Surah al-Nahl min Daqaiq al-Ma’ani*,(Ardan: Dar al-Waddah.t.th), h.138.

<sup>120</sup> M. Quraish Shihab dkk, *Ensiklopedia al-Qur’an Kajian Kosa Kata*, h.109.

<sup>121</sup>Sami Wadi’ ‘Abd al-Fattah Syihada al-Qudami, *Tafsir al-Bayan Lamma fi Surah al-Nahl min Daqaiq al-Ma’ani*,(Ardan: Dar al-Waddah.t.th), h.138.

ada berdasarkan perintah orang lain atau kemauan sendiri, pilihan sendiri dapat dilihat pada QS.Ali Imran/3:191, pada perintah atas orang lain dapat kita lihat QS.al-Nisa/4:135. *Qaum* berarti kelompok dari manusia baik itu Perempuan ataupun laki-laki yang berada dalam suatu tempat, kemudian ditegaskan lagi bahwa sekumpulan manusia berada dalam suatu tempat yang berdiri serta terpelihara hubungannya ini merupakan arti umumnya karena pada awalnya kata *qaum* sendiri berarti sekelompok laki-laki.<sup>122</sup>

q يَتَفَكَّرُونَ

Kata *fakara* dan yang seakar dengannya sebanyak 18 kali terulang dalam al-Qur'an dan terdapat pada 13 surah, dalam lisan Arab dimaksudkan sebagai kerja pikiran dalam prosesnya terhadap sesuatu atau berfikir.<sup>123</sup>

#### 4 Kajian Munasabah

a QS.al-Nahl/16:66-67

وَإِنَّ لَكُمْ فِي الْأَنْعَامِ لَعِبْرَةً ۖ نُسَقِيكُمْ مِمَّا فِي بُطُونِهِ مِنْ بَيْنِ فَرْثٍ وَدَمٍ لَبْنَا خَالِصًا سَائِعًا لِلشَّرْبِ بَيْنَ وَمِنْ ثَمَرَاتِ النَّخِيلِ وَالْأَعْنَابِ تَتَّخِذُونَ مِنْهُ سَكَرًا وَرِزْقًا حَسَنًا إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ

Terjemahnya:

Sesungguhnya pada hewan ternak itu benar-benar terdapat pelajaran bagi kamu. Kami memberi kamu minum dari sebagian apa yang ada dalam perutnya, dari antara kotoran dan darah (berupa) susu murni yang mudah ditelan oleh orang-orang yang meminumnya. Dari buah kurma dan anggur, kamu membuat minuman yang memabukkan dan rezeki yang baik. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kebesaran Allah) bagi kaum yang mengerti.<sup>124</sup>

Battuanna:

*Anna sitonganna di olo'-olo' dipiara di'o tongang diang pe'guruang disesemu. Iyami mambeio uai dundu pole iya diang Lalang di are'na (sitteng susu), iya mapaccing di alle'na tahi anna cera', anna mallammor namme' di to mandundui. Anna di bua kuruma anna bua*

<sup>122</sup>M.Quraish Shihab dkk, *Ensiklopedia al-Qur'an Kajian Kosa Kata*, h. 767

<sup>123</sup> Muhammad bin Mukrim bin Manzur al-Afriqi al-Misri, *Lisan al-'Arab*, Juz V, h.65

<sup>124</sup>Kemenag RI, *al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Cet.1; Jakarta: Lajnah Pentashih Mushaf al-Qur'an, 2019), h.

*anggur, dianggo'o mappapia uai dundu iya mala mipamabu' anna dalle' macoa. Sitonganna di bassa di'o tongang diang alama'(akaiyanganna puang Alla taala) di to mappikkir<sup>125</sup>.*

Munasabah QS.al-Nahl/16: 66-67 dengan QS. al-Nahl/16:68-69 adalah ayat di atas membahas mengenai sumber minuman, berupa susu perasan dari binatang ternak dan anggur, sedangkan pada ayat selanjutnya, ayat 68-69 membahas mengenai sumber minuman dari lebah madu. Ibnu 'Asyur mengatakan bahwa penjelasan mengenai susu dan perasan buah-buahan diuraikan bersama-sama pada ayat itu karena sama-sama melibatkan tangan untuk memperoleh keduanya. Susu pada Binatang ternak akan diperah dan buah anggur diperas. Sedangkan pada madu berbeda dengan madu yang diperoleh tanpa perasan. Al-biq'a'i menerangkan pembuktian tentang kekuasaan Allah melalui lebah madu lebih mengagumkan dari pada kedua sumber minuman tersebut, dan madu pun tidak sebanyak kedua minum sebelumnya.<sup>126</sup> Tidak menutup kemungkinan saat jika kita lihat dengan perkembangan ilmu pengetahuan teknologi bisa saja susu dan perasan anggur sudah tidak menggunakan tangan manusia tetapi melalui alat-alat yang diciptakan para ilmuwan, sehingga tidak lagi harus di perah ataupun diperas.

b QS.al-Nahl/16: 68 dengan QS.al-Nahl/16:69

Hubungan antara QS.al-Nahl/16:68 dengan QS. al-Nahl/16:69 adalah pada ayat 68, dijelaskan lebah secara umum mendapat ilham dari Allah agar membuat sarang sebagai tempat tinggalnya, baik itu di pohon-pohon, di gunung-gunung ataupun pada bangunan manusia. Kemudian dilanjutkan pada ayat ke 69 yang menjelaskan lebah secara khusus yaitu lebah madu, didalam perut lebah terdapat

---

<sup>125</sup>Muh. Idham Khalid Bodhi, *al-Qur'an Terjemahan Bahasa Mandar dan Indonesia*, h. 519-520.

<sup>126</sup>M.Quraish Shihab, *Tafsir al-Misbah: Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an*, vol.7, (Jakarta: Lentera Hati, 2002). h. 45.

minum yang bisa menyembuhkan.<sup>127</sup> Jadi, kedua ayat tersebut berbicara tentang kehidupan proses lebah sebagai bentuk pembuktian kekuasaan Allah Swt. yang digambarkan melalui al-Qur'an surah al-Nahl 68-69.

## 5 Makna Umum QS.al-Nahl/16:68-69

وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ (dan tuhanmu mengilhamkan kepada lebah)

*al-Nahl* diartikan sebagai lebah. Menurut az-Zajjaj yang dikutip oleh al-Razi dalam kitabnya Tafsir Mafatih al-Ghaib, *al-Nahl* diartikannya sebagai lebah karena lewat madu yang berasal dari perut lebah dapat membantu proses kesembuhan manusia dari penyakit atas izin Allah Swt.<sup>128</sup> lebah dimaknai dengan lebah dilihat dari bagaimana fungsi dan proses kerja lebah dalam menghasilkan madu. Selain itu, hanya sekali al-Quran menyebut kata “*nahl*” yakni terdapat pada QS. al-Nahl/16:68. Bahkan pada surah al-Nahl ada ulama’ yang menamainya surah “*an-Ni’am*”, karena banyak nikmat Allah, Pengertian “*al-Nahl*” (lebah) di sini tidak lain dari makhluk mendapat berkat yang dimuliakan Allah, yang mendapat wahyu dan ilham-Nya sehingga ia dapat menempuh jalan hidupnya.<sup>129</sup>

Menurut tafsir ilmi Kementerian Agama RI Surah al-Nahl/16:68 terdapat kata *auhā* (أوحى) yang kadang diterjemahkan menjadi “mengilhamkan” dan kadang pula diartikan “mewahyukan”. makna harfiah dari kata wahyu itu sendiri bermacam-macam sesuai konteks kalimatnya. Ia bisa berarti ilham, insting,/naluri, petunjuk, pengajaran, isyarat, bahkan bisikan setan.<sup>130</sup> Ayat ini menggunakan redaksi kata *Rabbun* bukan kata *ilahun* artinya Tuhan, karena *rabbun* bermakna

<sup>127</sup> Tanthawi Jauhari, *al-Jawahir Fi Tafsir al-Qur'an al-Karim*, jilid I, (Mesir: Mustafa al Bab al Halabi).h. 1350.

<sup>128</sup>Fakhruddin al-Razi,*Mafatih al-Ghaib*, (Beirut: Dar al-Kutub al-Ilmiyah), 1990, jilid 10. h.71.

<sup>129</sup>Al-Raghib al-Asfahani, *al-Mufrodāt fi Gharibil Qur'an*, jilid 3, (Mesir: Dar Ibnul Jauzi, 2017).h.587

<sup>130</sup>Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an Badan Litbang & Diklat Kementerian Agama RI, *Hewan dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains (Tafsir Ilmi)*, h. 241.

penjagaan serta pengawasan terhadap makhluknya yaitu dengan memberi Ilham serta pengawasan pada lebah sebagai makhluk yang lemah.<sup>131</sup>

أَنْ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ (Buatlah sarang-sarang di pegunungan, pepohonan dan bangunan yang dibuat oleh manusia).

Adapun huruf *an* menunjukkan huruf *tafsiriyyah* dalam kitab tafsir atau *harf masdariyyah*, dan kata *ittakhizi* asal katanya *ittakhaza* yakni menjadikan . para ulama tafsir menafsirkan bahwa Allah memerintahkan lebah untuk menjadikan atau membuat sarang(tempat tinggalnya) sendiri.<sup>132</sup> Kata *jibal* dalam suran al-Nahl/16:68, memiliki arti gunung yang member banyak manfaat untuk makhluk hidup seperti lebah sebagai tempat kediaman, sehingga dapat menghasilkan madu sebagai obat bagi Kesehatan manusia.<sup>133</sup> Sarang (بُيُوتًا) bila dikaitkan dengan binatang adalah tempat yang dibuat atau dipilih untuk tempat tinggal atau memelihara anak. Jadi lebah membuat sarang agar sebagai tempat tinggal Bersama keluarganya.<sup>134</sup> Kata يَعْرِشُونَ berasal dari kata ‘*arasya*’ artinya meninggikan dan membangun. Menunjukkan bahwa, lebah membangun rumahnya tidak disemua bukit dan tidak pula pada semua pohon, tetapi sebagian dari keduanya. Lebih dipahami dari rangkaian kata مِنَ الْجِبَالِ yaitu dari gunung-gunung atau bukit dan وَمِنَ الشَّجَرِ dan dari pohon-pohon.<sup>135</sup> Allah Swt memerintahkan kepada lebah membangun sarangnya di gunung, di pohon ataupun banguna (rumah tempat tinggal manusia).

<sup>131</sup>Sami Wadi’ ‘Abd al-Fattah Syihada al-Qudami, *Tafsir al-Bayan Lamma fi Surah al-Nahl min Daqaiq al-Ma’ani*,(Ardan: Dar al-Waddah.t.th), h.138.

<sup>132</sup>Sami Wadi’ ‘Abd al-Fattah Syihada al-Qudami, *Tafsir al-Bayan Lamma fi Surah al-Nahl min Daqaiq al-Ma’ani*,(Ardan: Dar al-Waddah.t.th), h.138.

<sup>133</sup>Zulkifli Mohd Yusoff, *Kamus al-Qur’an*, (Malaya University: PTS Islamika ) .h.131

<sup>134</sup>Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an Badan Litbang & Diklat Kementerian Agama RI, *Hewan dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains (Tafsir Ilmi)*, h.242.

<sup>135</sup>Ahmad Sarwat, *Salah Paham Terhadap al-Qur’an*, (Jakarta Selatan: Rumah Fiqih Publishing, 2019). h.210.

ثُمَّ كُلِّي مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلًا (kemudian, makanlah (wahai lebah) dari segala (macam) buah-buahan lalu tempuhlah jalan-jalan Tuhan-mu yang telah dimudahkan (bagimu).

*Tsamarat* artinya buah-buahan (*tsamar*) sebagai bentuk tunggalnya sedangkan “*tsamarat*” bentuk jamaknya yang memiliki makna lebih luas yaitu segala apapun yang dihasilkan oleh pohon dan tumbuh-tumbuhan.<sup>136</sup> jadi tidak langsung dimaknai buah secara langsung seperti buah mangga, apel, anggur dan sebagainya. Jadi yang dimaksud lebah memakan segala jenis buah-buahan adalah segala jenis bunga penghasil nektar sebelum menjadi buah, Kaidah Bahasa Arab dinamai *majaz mursal*, contoh seseorang mengatakan “Saya menanam nasi” padahal yang ditanak adalah beras tapi ketika beras masak akan menjadi nasi maka itulah yang dikatakannya.<sup>137</sup> سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلًا Allah memerintahkan lebah agar menghisap atau memakan nektar dari bunga meskipun dalam teks tidak disebutkan bunga tetapi buah adalah hasil perkembangan dari bunga. Allah telah memudahkan jalan untuk para lebah dalam mencari buah-buahan baik ketika pergi mencari bunga ataupun ketika kembali kesarangnya tanpa tersesat, sebagai bentuk karunia dari Tuhan.<sup>138</sup>

يَخْرُجُ مِنْ بُطُونِهَا شَرَابٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ ۖ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ (Dari perutnya itu keluar minuman (madu) yang beraneka warnanya. Di dalamnya terdapat obat bagi manusia).

Menurut ar-Raghib, *kharaja-khuruujan* berarti mengeluarkan dari tempat menetap dan kondisinya, baik itu rumah atau tempat tinggal ataupun negeri serta mencakup kondisi baik diri sendiri atau sebab lainnya yang mendorongnya untuk

<sup>136</sup> Ahmad Sarwat, *Salah paham terhadap al-Qur'an*, h.69.

<sup>137</sup> Fu'ad Arid Noor, *Pendidikan Karakter Guru Raudhatul Athfal (RA) Berbasis Kehidupan Lebah*, Golden Age Junal ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini, vol. 2.No.1 Maret 2017. h. 23

<sup>138</sup> Fu'ad Arid Noor, *Pendidikan Karakter Guru Raudhatul Athfal (RA) Berbasis Kehidupan Lebah*, Golden Age Junal ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini, vol. 2.No.1 Maret 2017. h. 23

keluar,<sup>139</sup> maknanya pada ayat QS.al-Nahl adalah keluar,<sup>140</sup> sebagaimana penggalan ayat 16/69: *يَخْرُجُ مِنْ بُطُونِهَا شَرَابٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ* “dari perut lebah keluar minum madu yang bermacam-macam warnanya”. Adapun pada kalimat *مِنْ بُطُونِهَا* memiliki arti min adalah *jar wa majrur*, lalu diikuti kata *buthuniha*, *ha* merupakan *dhamir* dan *butun* berasal dari kata *batana* atau *batnun* artinya perut, kembali pada arti ayat menunjukkan perutnya lebah.<sup>141</sup> Lebah yang mengeluarkan madu didalam perutnya, kemudia madu itu berguna sebagai obat *Syiifa* adalah obat bagi kesembuhan manusia terhadap penyakit.<sup>142</sup>

*إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ* (Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kebesaran Allah) bagi kaum yang berpikir).

Kata *inna*(*إِنَّ*) menunjukkan *harf taukid*, *fi*(*فِي*) menunjukkan huruf *jar* sedangkan *dzalika* adalah *isim isyarah*, pada ayat diartikan “sesungguhnya yang demikian itu” sehingga menegaskan bahwa Allah memang memiliki tanda kebesarannya melalui lebah, sebagai insekta kecil.<sup>143</sup> Adapun makna kata *لَآيَةً* yang terkandung pada QS.al-Nahl/16:69 adalah tanda-tanda kebesaran Allah dalam ayat-ayat al-Qur’a<sup>144</sup> Kamus *al-Munawwir* memberi arti kata *Fakkara* yakni mengingatkan,memikirkan, pada kata *al-Fikr* sebagai bentuk mashdarnya diartikan sebagai pikiran atau pendapat.<sup>145</sup> Kata *yatafakkarun* berarti mereka berfikir ini merupakan bentuk *fi’il modhori* (waktu sekarang atau akan datang), bertemu

<sup>139</sup>Muhammad Fu’ad Abd al-Baqi, *Mu’jam Mufaradl Alfaazhil Qur’an al-Karim*, h.145.

<sup>140</sup> Warson Ahmad Munawwir, *al-Munawwir Kamus Arab-Indonesia*, (Surabaya: Pustaka Progressif, 1997), h.67.

<sup>141</sup>Masdhuha, *al-Alfaazh Buku Pintar Memahami Kata-Kata dalam al-Qur’an*, (Jakarta: Pusataka al-Kautsar, 2017). h.202.

<sup>142</sup>M.Dhuha Abdul Jabbar & N. Burhanudin, *Ensiklopedia Makna al-Qur’an Syarah al Faazhul Qur’an*, (Jakarta: Fitrah Rabbani, 2012), h.352

<sup>143</sup>Sami Wadi’ ‘Abd al-Fattah Syihada al-Qudami, *Tafsir al-Bayan Lamma fi Surah al-Nahl min Daqaiq al-Ma’ani*,(Ardan: Dar al-Waddah.t.th), h.138.

<sup>144</sup>Sami Wadi’ ‘Abd al-Fattah Syihada al-Qudami, *Tafsir al-Bayan Lamma fi Surah al-Nahl min Daqaiq al-Ma’ani*,(Ardan: Dar al-Waddah.t.th), h.138.

<sup>145</sup>A.Munawwir, *Kamus al-Munawwir*, h.1068.

dengan *jama'* (objeknya banyak), *ghoib* (orang ketiga).<sup>146</sup> Makna kata *liqaumi yatafakkaruun* pada QS.al-Nahl/16:69 adalah Allah Swt memerintahkan kepada lebah agar melakukan kegiatan bermanfaat seperti mencari kembang dari bunga kemudian denganya ia mengeluarkan madu sebagai obat bagi manusia, merupakan bentuk tanda-tanda kekuasaan Allah bagi orang-orang(kaum) yang berfikir.<sup>147</sup>

---

<sup>146</sup>M.Quraish Shihab, *Tafsir al-Misbah, Pesan, kesan dan keserasian al-Qur'an*, h.308.

<sup>147</sup>M.Quraish Shihab, *Tafsir al-Misbah, Pesan, kesan dan keserasian al-Qur'an*, h.239.

## BAB IV

### PENAFSIRAN ILMU QS. AL-NAHL: 16/68-69

#### A. Proses Simbiosis Mutualisme antar Bunga dan Lebah dalam QS.al-Nahl/16: 68-69

Proses interaksi lebah dan bunga adalah mula-mula lebah pekerja mencari berbagai jenis bunga untuk mendapatkan nektar dan *pollen* sehingga nantinya ketika melalui proses kimiawi dari perut lebah akan menjadi cairan madu murni. Perjalanan lebah mencari bunga-bunga penghasil polen dan nektar menggunakan *feromon*, lebah akan melakukan gerakan seperti tarian, sampai kepala putik menjatuhkan diri ke benang sari sehingga terjadi fertilisasi atau pembuahan, melalui polinasi atau penyerbukan.

Selain dengan cara tersebut cara yang lain adalah serbuk sari dibawah oleh lebah dari bunga pertama kemudian menjatuhkannya ke kepala putik dari bunga lainnya. Melalui proses lebah dengan bunga, mereka sama-sama memiliki tujuan untuk bertahan hidup tanpa ada pihak yang merasa rugi inilah proses simbiosis mutualisme lebah dan bunga menurut pemahaman peneliti. Hal tersebut di atas sudah tergambar dalam QS.al-Nahl/16: 68-69, lebah diberikan ilham oleh Allah berupa insting yang disebut *feromon* agar mampu mengenali bunga yang sudah dihindangi dan belum, serta tempat lebah yang ditinggal jauh ketika mencari bunga tapi lebah bisa Kembali tanpa tersesat.

Lebah madu pekerja diketahui menghasilkan dua jenis *feromon* alarm. Pertama, *feromon* yang dihasilkan oleh kelenjar yang terletak di dekat alat sengat. *Feromon* ini diidentifikasi terdiri atas lebih dari 40 senyawa kimia, termasuk *isopentyl acetate (IPA)*, *butyl acetate*, *1-hexanol*, *n-butanol*, *1-octanol*, *hexyl acetate*, *octyl acetate*, *n-pentyl acetate*, dan *2-nonanol*. *Feromon* ini dilepaskan ketika lebah pekerja menyengat hewan lain, dan akan menarik lebah madu lainnya

untuk datang ke tempat peristiwa itu<sup>148</sup>. *Feromon alarm* ini mempunyai titik lemah; ia akan hilang akibat adanya asap. Itulah sebabnya masyarakat mendekati asap ke sarang lebah saat memanen madu liar. Kedua, *feromon alarm* yang dihasilkan oleh kelenjar di sekitar rahang. *Feromon* ini merupakan campuran antara senyawa *2-heptanone*. Senyawa ini mempunyai efek repellent yang dipakainya untuk mengusir musuh potensialnya. Kandungan senyawa ini meningkat seiring bertambahnya umur, dan lebah pengumpul nektar adalah yang paling banyak menghasilkan *feromon* ini.<sup>149</sup>

Adapun kata yang berkaitan dengan penelitian ini adalah pada kata *tsamar* (buah-buahan) bentuk tunggalnya sedangkan “*tsamarat*” bentuk jamaknya yang memiliki makna lebih luas yaitu segala apapun yang dihasilkan oleh pohon dan tumbuh-tumbuhan.<sup>150</sup> jadi tidak langsung dimaknai buah secara langsung seperti buah mangga, apel, anggur dan sebagainya. Jadi yang dimaksud lebah memakan segala jenis buah-buahan adalah segala jenis bunga penghasil nektar sebelum menjadi buah, Kaidah Bahasa Arab dinamai *majaz mursal* , contoh seseorang mengatakan “Saya menanam nasi” padahal yang ditanak adalah beras tapi ketika beras masak akan menjadi nasi maka itulah yang dikatakannya<sup>151</sup> dengan demikian kata *tsamarat* adalah kata yang dianggap peneliti paling cocok untuk mengkolerasikan kata simbiosis mutualisme terhadap lebah dan bunga, karena kata tersebut yang akan mengungkap bagaimana proses awal perkembangbiakan bunga sehingga bunga berkembang dan menghasilkan nektar untuk dihindangi lebah.

Sains menjelaskan proses terbentuknya buah adalah berawal dari bunga yang dibantu oleh sebagian polinator atau yang membantu penyerbukan termasuk

---

<sup>148</sup> Sa'id Hammad, *Kedokteran Nabi*, h.36

<sup>149</sup> Sa'id Hammad, *Kedokteran Nabi*, h.37

<sup>150</sup> Ahmad Sarwat, *Salah paham Terhadap al-Qur'an*, (Jakarta Selatan; Rumah Fiqih Publishing, 2019), h.69.

<sup>151</sup> Fu'ad Arid Noor, *Pendidikan Karakter Guru Raudhatul Athfal (RA) Berbasis Kehidupan Lebah*, *Golden Age* Jurnal ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini, vol. 2.No.1 Maret 2017, h. 23

insekta atau serangga seperti lebah. Bentuk-bentuk penyerbukan berdasarkan perantaraannya terbagi menjadi 4 macam yaitu penyerbukan dengan batuan angin (*anemogami*), penyerbukan dengan bantuan air (*hidrogami*), penyerbukan dengan bantuan manusia (*antropogami*), dan penyerbukan dengan bantuan hewan insekta (*zoidiogami*)<sup>152</sup>.

Ayat yang berkaitan tentang proses interaksi serangga seperti lebah dan bunga adalah terdapat pada QS. al-Ra'd/13:3

وَهُوَ الَّذِي مَدَّ الْأَرْضَ وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْهَارًا وَمِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ جَعَلَ فِيهَا رَوْحَيْنِ  
أَنْثَيْنِ يُعْشَى اللَّيْلَ النَّهَارَ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ

Terjemahnya:

Dialah yang menghamparkan bumi dan menjadikan gunung-gunung dan sungai-sungai padanya. Dia menjadikan padanya (semua) buah-buahan berpasang-pasangan (dan) menutupkan malam pada siang. Sesungguhnya pada yang demikian itu terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi kaum yang berpikir.<sup>153</sup>

Battuanna:

*Anna diangi Puang mappalappar lino anna mappajari buttu anna lembanna. Anna mappajari inggannana bua-bua sipa' baliang Puang Alla taala maoppo'i bongi di allo . Sitonganna iya bassa di'o diang alama' (akaiyanganna Puang Alla taala) di io mappikkir.*<sup>154</sup>

Buya Hamka menafsirkan ayat tersebut di atas dengan bumi itu tempat tumbuhnya buah-buahan dengan berpasang-pasangan, Jantan dan betina, dikawinkan melalui angin yang berhembus, dan kadang juga melalui lebah.<sup>155</sup> Melalui ayat ini dapat dipahami bahwa proses simbiosis bunga dan lebah

<sup>152</sup> Caecilia Haryati. *Macam-Macam Penyerbukan*, Jurnal Sd Katolik Santa Maria Malang, 2019. h.4.

<sup>153</sup> Kemenag RI, *al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Cet.1; Jakarta: Lajnah Pentashih Mushaf al-Qur'an, 2019).

<sup>154</sup> Muh. Idham Khalid Bodhi, *al-Qur'an Terjemahan Bahasa Mandar dan Indonesia*, (Makassar: Balitbang Agama Makassar, 2019), h.467

<sup>155</sup> Mahmud Yunus, *Tafsir al-Qur'an Karim*, (Cet.73; Jakarta: PT. Hidakarya Agung, 2004), h.371.

ini melalui bantuan penyerbukan yang sama seperti manusia yang melakukan banyak hal di dunia dengan berbagai proses agar bisa bertahan hidup dan menjaga generasinya harus saling membantu. Proses perkembangbiakan melalui perkawinan antara bunga dan lebah, yang diawali dengan penyerbukan dalam ilmu biologi disebut perkembangbiakan (kawin) secara generatif.<sup>156</sup> Adapun menurut Mahmud Yunus dalam tafsirnya menjelaskan tentang proses penyerbukan ia mengaitkan QS.al-Ra'd/13:3 dengan QS.al-Hijr/15:22

وَأَرْسَلْنَا الرِّيحَ لَوَاقِحَ فَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَسْقَيْنَاكُمُوهُ وَمَا أَنْتُمْ لَهُ بِخَزَنِينَ

Terjemahnya:

Kami meniupkan angin untuk mengawinkan (tumbuh-tumbuhan) atau (pembawa awan). Maka, lalu Kami menurunkan hujan dari langit lalu memberimu minum dengan (air) itu, sedangkan kamu bukanlah orang-orang yang menyimpannya (bendaharanya).

Battuanna:

*Anna iyami' pura mettue I anging namappasiala (tuda-tuda') anna iyami' mappaturung urang pole di langi', mane iyami' mappadundu di uai di'o, anna sitonganna tania i'o maalai'i.*<sup>157</sup>

Mahmud Yunus menjelaskan bahwa pada QS.al- Ra'd/13:3 bahasannya mengenai tumbuh-tumbuhan itu berpasang-pasangan maka pada QS.al-Hijr/15:22 bahasannya mengenai jalannya proses perkawinan bunga yaitu Jantan dengan betina.<sup>158</sup>Selanjutnya Mahmud Yunus menjelaskan bagaimana proses penyerbukan dengan bantuan serangga seperti kumbang, kupu-kupu ataupun lebah.

Apabila kupu-kupu, kumbang atau lebah datang ke bunga hendak mengambil madu yang manis dari dalamnya, lalu ia hinggap, sedang kakinya merayap kian kemari, sehingga terbuka olehnya kotak tepung sari itu, lalu melekat tepung itu pada bulu-bulu kakinya. Kemudian ia terbang hinggap ke bunga yang lain. Disitupun kakinya merayap-rayap pula, sehingga terpijak olehnyatapak bulat yang bergetah itu, lalu melekat disitu beberapa butir diantara tepung sari itu. Maka disitulah butir yang amat halus itu segera hidup menerbitkan tunas, lalu ia tumbuh melalui tangkai

<sup>156</sup> Muhammad Dalip Usman, *Membaca Sains al-Qur'an*, (Yogyakarta: Annora Media Group, 2017), h.197-198.

<sup>157</sup> Muh. Idham Khalid Bodhi, *al-Qur'an Terjemahan Bahasa Mandar dan Indonesia*, (Makassar: Balitbang Agama Makassar, 2019), h.496.

<sup>158</sup> Mahmud Yunus, *Tafsir al-Qur'an Karim*, h.371.

sari itu, mengejar kepada salah satu biji. Kemudian bertambah-tambah besar, akhirnya menjadi masak. Biji buah yang masak itu, jika diletakkan ditanah yang subur ia menjadi tumbuh-tumbuhan yang baru (anaknya) yang sebangsa dengan dia.<sup>159</sup>

Pada prinsipnya simbiosis mutualisme memberikan definisi bahwa makhluk hidup akan bekerja sama dalam mencapai tujuan masing-masing tanpa ada pihak yang rugi dan semua pihak akan mendapatkan keuntungan dari proses interaksi yang baik. Ajaran Islam diajarkan untuk saling tolong-menolong sebagaimana dalam QS.al-Maidah/5:2

وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ

Terjemahnya:

Dan Tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) Kebajikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan permusuhan.<sup>160</sup>

Battuanna:

*Anna situlu-tulungo 'o (Mappogau') acoang anna takwa. Anna da situlu-tulung mappogau' dosa anna apawali-waliang.*<sup>161</sup>

Ayat tersebut memperjelas kepada kita bahwa, salah satu teladan yang dapat dipetik dari proses interaksi lebah dan bunga sebagai salah satu makhluk ciptaan Allah adalah tolong-menolong demi bertahan hidup. Ada banyak spesies lebah dan juga bunga di muka bumi ini, sehingga memudahkan para ilmuwan meneliti dan menentukan yang mana bunga yang dapat dibantu penyerbukannya oleh lebah, serta mana lebah yang bisa membantu bunga dalam proses penyerbkan ataupun dapat menghasilkan *pollen* dan nektar. Adapun hadis yang berkaitan dengan kehidupan lebah madu, hadis Nabi Saw. Riwayat 'Abdullah Bin 'Amru, ra.

وَمَثَلُ الْمُؤْمِنِ كَمَثَلِ النَّحْلَةِ أَكَلَتْ طَيْبًا وَوَضَعَتْ طَيْبًا وَوَقَعَتْ طَيْبًا فَلَمْ تَفْسُدْ وَلَمْ تُكْسِرْ

<sup>159</sup> Mahmud Yunus, *Tafsir Qur'an Karim*, h.371

<sup>160</sup> Kemenag RI, *al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Cet.1; Jakarta: Lajnah Pentashih Mushaf al-Qur'an, 2019).

<sup>161</sup> Muh. Idham Khalid Bodhi, *al-Qur'an Terjemahan Bahasa Mandar dan Indonesia*, (Makassar: Balitbang Agama Makassar, 2019), h.190.

Artinya:

Dan permisalan seorang mukmin ibarat seekor lebah. Dia hanya memakan yang baik, tak memberi kecuali yang baik, dan hinggap dengan baik, maka dia tak merusak tangkai dan tak mematahkannya.<sup>162</sup>(HR.al-Hakim)

Hadis di atas, sangat sesuai dengan kehidupan lebah madu. Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya mengenai ciri-ciri bunga yang dipilih lebah adalah yang baik dan berkualitas atau harus dengan bunga yang sempurna mulai dari pemilihan warna mahkota yang mencolok, mahkotanya besar, memiliki bau yang harum dan khas serta memiliki nektar. Jika dikaitkan dengan karakter lebah sangat mirip dengan karakter seorang muslim yang memiliki perangai dan akhlaq yang baik, yaitu tidak akan memakan yang bersumber dari makanan yang haram untuk dimakan, sebaliknya akan memakan yang halal untuk di konsumsi.<sup>163</sup>

#### **B. Dampak Simbiosis Mutualisme Bunga dan Lebah dalam QS. al-Nahl/16: 68-69 terhadap Sains.**

Proses penyerbukan yang terjadi pada bunga melalui bantuan lebah akan menghasilkan buah baru, dengan bunga baru lalu berkembang sampai menghasilkan buah dan biji dari buah itu kemudian ditanam sehingga disebut tanaman baru, lalu tanaman itu dapat digunakan oleh manusia dan hewan mulai dari akar dan biji daun, dan patang pohon, semua dapat dimanfaatkan batangnya dapat dijadikan perabotan rumah dan anyaman, biji dan akar dimanfaatkan sebagai obat-obatan, daun dan buahnya dimanfaatkan sebagai sayur-mayur, rempah-rempah maupun dengan obat dan kecantikan. Intinya adalah semua semua ciptaan Allah itu memiliki manfaat dan harusnya dimanfaatkan sebaik-baiknya. Sebagaimana dalam QS.Ali ‘Imran/3:190-191:

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِّأُولِي الْأَلْبَابِ الَّذِينَ

<sup>162</sup>HR. al-Hakim nomor 253, dishahihkan Syaikh al-Albany dalam “*Silsilah Shahihah*” nomor 2288

<sup>163</sup> Muhammad Baihaqqi Assalimi, *Karakter Lebah Madu dalam al-Qur’an dan Implementasinya terhadap Karakter Mukmin*, Skripsi UIN Sultan Syarif Kasim Riau, 2022.

يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا  
مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ

Terjemahnya:

Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi serta pergantian malam dan siang terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang berakal, (yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri, duduk, atau dalam keadaan berbaring, dan memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata), “Ya Tuhan kami, tidaklah Engkau menciptakan semua ini sia-sia. Mahasuci Engkau. Lindungilah kami dari azab neraka.”<sup>164</sup>

Battuanna:

*Sitonganna dipajarinna langi' anna lino, anna sisallena bongi anna allo diang alama' (tanda) disesena to diang akkalanna. To maingarang Puang Alla Taala di wattu mikke'de' iyade' mi'oro iyade' milloli' anna iangi mappikkirri di ajarianna langi' anna lino(mane ma'uang): E Puangngi andiango'o mappajari di'e andiang tujunna. Tongang mappaccingno'O, jari piara iyami' (pakaraoi iyami') pole di sessa api naraka.*<sup>165</sup>

Proses simbiosis mutualisme bunga dan lebah dalam QS.al-Nahl/16: 68-69 sebagaimana penjelasan Mahmud Yunus dalam tafsir al-Qur'an Karim sebagai teknik yang paling umum dalam proses penyerbukan melalui bantuan lebah sedangkan pada teknik yang selanjutnya melalui penyerbukan buzz (dengung atau getaran) atau sonikasi lebah, melalui proses interaksi inilah sangat memberikan dampak positif dalam pengembangan ilmu sains, salah satu adalah pengobatan berbagai penyakit dari madu, akan tetapi tidak hanya pada madu saja lebah juga mengeluarkan makanan untuk lebah ratu yaitu *royal jelly* atau cairan berwarna putih seperti susu yang kental yang digunakan sebagai makanan bagi larva ataupun ratu lebah, *propolis* yaitu sari patih getah yang bercampur dengan liur lebah bersumber dari tunas daun dan kulut batang pohon seperti pinus, *bee venom* atau racun lebah, *beewax* atau lilin lebah termasuk lilin termahal dan banyak digunakan

<sup>164</sup> Kemenag RI, *al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Cet.1; Jakarta: Lajnah Pentashih Mushaf al-Qur'an, 2019).

<sup>165</sup> Muh. Idham Khalid Bodhi, *al-Qur'an Terjemahan Bahasa Mandar dan Indonesia*, (Makassar: Balitbang Agama Makassar, 2019), h.134.

sebagai produk kecantikan serta lentera-lentera penerangan, *bee pollen* atau serbuk sari dari bunga yang mengandung 18 asam amino, 12 vitamin, 28 mineral, enzim, koenzim, 14 asam lemak esensial, 11 karbohidrat, dan 30% protein.<sup>166</sup>

Adapun dampak positif yang berdampak pada bidang-bidang sains dapat diuraikan sebagai berikut:

#### 1 Bidang Kesehatan dan Kecantikan.

Salah satu hasil produk lebah madu melalui interaksi dengan tumbuhan adalah *propolis*, *propolis* ada berkat bunga yang memiliki zat resin atau getah yang dikumpulkan lebah agar menghasilkan *propolis* disarangnya sendiri. Jenis lebah madu penghasil *propolis* salah satu madu tanpa sengat atau *trigona*. *Propolis* yang dihasilkan memiliki kandungan *antioksidan* seperti *flavonoid*, *mineral*, *asam amino esensial* serta vitamin, yang dapat digunakan sebagai suplemen seperti menambah imunitas tubuh, mempercepat penyembuhan bagi penderita penyakit, sebagai bahan baku perawatan kecantikan dengan menunda penuaan dini serta regenerasi sel kulit.<sup>167</sup>

#### 2 Bidang Pertanian dan Peternakan

Penyerbukan dengan bantuan lebah memberikan dampak signifikan pada kualitas tanaman hortikultura dilihat dari keberhasilan proses pemupukan. Contoh tanaman yang sering ditanam para petani di Indonesia adalah sayur pare. Pare memiliki polen sehingga lebah dapat membantu penyerbukan dengan mentransfer polen ke kepala putik. Hasil penelitian penyerbukan dengan bantuan lebah dan tanpa bantuan lebah sangat terlihat jelas, sayur pare dengan bantuan lebah, buahnya lebih Panjang dan lebih

---

<sup>166</sup> Hassan Syam Basya, *al-Tibb al-Nabawi Baena al-Ilmi al-I'jaz*, h.103.

<sup>167</sup> Fivien Nur Savitri, *Lebah Tanpa Sengat, Sumber Inspirasi Untuk Lahirkan Inovasi*, (Institut Teknologi Bandung, Bandung, 2017). <https://www.itb.ac.id.berita> diakses pada Senin 26 Februari 2024.

banyak, biji lebih berat, persentase bunga menjadi buah pare 98% sedangkan tanpa bantuan lebah hanya 20 %, bentuk buahnya terlihat lurus, sedangkan yang tidak diserbuki lebah Sebagian besar bengkok. Artinya Simbiosis mutualisme antar lebah dan bunga, mampu meningkatkan hasil pertanian.<sup>168</sup> Selain itu, pada bidang peternakan lebah madu yang dibudidayakan membutuhkan pakan, adapun pakan yang dibutuhkan lebah adalah semua jenis bunga penghasil polen dan nektar sehingga lebah sebagai agen polinator terhadap bunga , agar bunga bisa menghasilkan produktivitas tanaman budidaya<sup>169</sup>. Inilah salah satu dampak positif dari proses interaklebah dengan bunga. Selama ini yang kita tahu di Indonesia sendiri, penyerbukan pada tanaman vanili agar bunganya berkembang selain dengan bantuan manusia, juga dibantu oleh serangga, khususnya untuk lebah dari genus *melipona*.<sup>170</sup>

### 3 Bidang pengembangan ilmu Biologi, Fisika dan Kimia

Penelitian Suci Lestari pada program studi Pasca Sarjana Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Indonesia (FMIPA UI). Judul Madu sebagai Agen Antioksidan pada Spermatozoa Ikan Dewa (*Tor soro*) Pascapreservasi 48 Jam. Penelitiannya tersebut , madu dinilai memiliki kemampuan *antioksidatif* kuat sebagai protektan dalam proses preservasi materi genetik berupa sperma, sperma yang diambil sebagai sampel adalah ikan *tor soro* dan proses fertilisasi. *Spermatozoa* mengandung *mikotondria* tinggi tetapi *sitoplasma* dan

---

<sup>168</sup> Hery Purnobasuki, *Peranan Lebah tidak Bersengat dalam Penyerbukan Tanaman Pare, Artikel Ilmiah*, (Universitas Airlangga, 16 Februari 2023). <https://unair.ac.id>. Diakses pada Selasa 27 Februari 2024.

<sup>169</sup> A.Rusfidra, *Seputar Ternak Lebah*, Artikel Ilmiah Universitas Bung Hatta, Padang, 2005. <https://bunghatta.ac.id>. Diakses pada Selasa 27 Februari 2024.

<sup>170</sup> Suprpti Permatasari, *Produksi Benih Vanili melalui Setek Batang di UPBS Balitro Jawa Barat*, Jurnal Institut Pertanian Bogor.[t.th].

konsentrasi *antioksidan* rendah, sehingga *spermatozoa* rentan terhadap kerusakan dari radikal bebas pasca penyimpanan, karenanya sebagai bahan penelitian madu yang dinilai mengandung senyawa *fenolik*, digunakan suci sebagai agen *antioksidatif* dalam melawan stress *oksidatif* yang diinduksi radikal bebas karena adanya *Reactive Oxygen Speciec*, Stress *oksidatif* timbul dari proses preservasi. Beberapa penelitian menunjukkan *protektan* atau pelindung pada proses penyimpanan *spermatozoa* berupa kombinasi larutan madu 0,1% dan *methanol* 10% menunjukkan persentase motilitas tinggi (89,4 kurang lebih 5, 45%), *viabilitas* (85, 75 kurang lebih 4, 79%), serta persentase pembuahan (98, 55 kurang lebih 1, 69%).<sup>171</sup>

Selain penelitian Suci ada juga penelitian yang dilakukan oleh Vivien D Indriyani dkk, jurusan fisika Universitas Brawijawa, pada penelitiannya yang berjudul “Hubungan antara Asal Bunga Madu terhadap Nilai impedansi Listrik” menghasilkan temuan bahwa pengaruh asal bunga madu terhadap nilai impedansi listrik dipengaruhi oleh komposisi madu dengan menggunakan pengukuran sifat fisika kimia madu yaitu kadar abu dengan rentang 0,167% - 0,317%, kadar abu sendiri adalah parameter untuk menentukan sumber botani dan impedansi Listrik adalah karakteristik biolistrik yang dapat diamati pada bahan biologis dimana besarnya tergantung pada kondisi internal bahan yang terdiri dari komposisi bahan kimia, kandungan keasaman, air serta sifat internal lainnya. Mineral yang terkandung dalam madu adalah *kalium*(K), *natrium* (Na), *magnesium* (Mg), *fosfor* (P), *klor* (Cl), *besi* (Fe), *belerang* (S), dan *iodium* (I). Rentang frekuensi yang digunakan agar bisa membedakan madu berdasarkan asal

---

<sup>171</sup> *Artikel ilmiah[t.p.]* Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Indonesia, kampus UI Depok, 2023. <https://www.sci.ui.ac.id>. Diakses pada Selasa 27 Februari 2024.

bunganya yaitu 1 Hz- 1kHz, semakin sedikit kadar abu pada madu maka akan semakin tinggi nilai impedansinya.<sup>172</sup> Proses simbiosis antar madu dengan lebah memiliki dampak besar pada perkembangan ilmu sains bidang biologi, fisika dan kimia.

#### 4 Bidang pariwisata dan pengembangan teknologi

Bunga *mangrove* salah satu tanaman penghasil polen atau tepung sari dan juga nektar sehingga serangga penyerbuk seperti lebah sebagai polinator bagi bunga *mangrove* sangat dibutuhkan sebagai, produktivitas pertumbuhan bagi tanaman *mangrove*, pada daerah kelurahan Setapak Besar, kota Singkawang Kalimantan Barat. Melalui program kemitraan masyarakat (PKM), Emi Roslinda dkk sebagai mahasiswa Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura membantu masyarakat untuk berinovasi dengan memanfaatkan hutan *mangrove* sebagai tempat pariwisata bagi masyarakat setempat yang telah lama dilestarikan, agar memanfaatkan bunga *mangrove* sebagai bahan pakan bagi lebah madu tanpa sengat, sehingga menghasilkan nilai ekonomi tinggi sebagai mata pencaharian sampingan bagi masyarakat setapak Besar yang Sebagian besar sebagai nelayan. Difusi ilmu pengetahuan dan teknologi dilaksanakan dengan diawali sosialisasi dan pengenalan tentang budidaya lebah kelulut tanpa sengat, mulai dari bunga *mangrove* yang bisa dijadikan sebagai pakan, eksplorasi bibit lebah madu, pembuatan stup, pemindahan koloni, pemeliharaan, pengemasan dan pemanenan serta pembuatan rumah bagi madu. Selain itu, rumah lebah madu yang dibangun bersama masyarakat setapak besar, menjadi alternatif kunjungan wisata edukasi bagi

---

<sup>172</sup>Vivien D Indriyani dkk, Hubungan antara Asal Bunga Madu terhadap Nilai Impedansi Listrik, Jurnal Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Brawijaya, 2018.vol 4. No.4.h.163-164

pengunjung wisata kawasan *mangrove*.<sup>173</sup>

## 5 Bidang Seni

Adapula sarang lebah yang berbentuk geometris dengan struktur heksagonal terbuat dari lilin lebah serta *propolis* yang berasal dari proses interaksinya terhadap tumbuhan yaitu ketika lebah mencari polen dan nektar pada bunga. Struktur heksagonal pada sarang Lebah sebagai tempat menyimpan madu dan larva madu, struktur heksagonal ini dinilai paling sesuai untuk pemanfaatan setiap bagian unitnya sehingga tidak memiliki sisa ruangan yang sia-sia dan paling efektif. Bentuk geometris dengan struktur heksagonal pada sarang lebah menimbulkan nilai seni dari segi keestetikan sehingga menginspirasi para arsitek untuk mendesain bangunan indah dengan struktur heksagonal, seperti *A Daylighting Design for a Student Lounge*, *Vertical Village : A Sustainable Way of Village Style Living*, *KROED*, *The Daynomo Stadium* dan *Mobile Performance Venue (MVP)*.<sup>174</sup>

## 6 Bidang antropologi dan sosiologi

Desa Muara Ripung Kalimantan Tengah, masih menerapkan pola kearifan tradisional dengan masih menerapkan usaha madu warisan nenek moyangnya, menggunakan alat dan bahan pemanenan tradisional yang dipakai serta bahasa alat-alatnya juga dipakai, ini merupakan bentuk cerminan ketaatan pada budaya lokal desa Muara Ripung. Lebah madu mendapatkan pakan dari sekitar hutan yang masih terjaga kelestariannya. Sebab itulah, interaklebah madu dengan aneka tanaman hutan di desa

---

<sup>173</sup> Emi Roslinda dkk, *Teknologi Budidaya Madu Kelulut di Kawasan Mangrove*, *Jurnal Aplikasi Iptek untuk Masyarakat*, Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura, vol.10, no.1, 2021. h.60-61.

<sup>174</sup> Mutiara Meiwandari & Ida Sriyanti, *Analisis Struktur Heksagonal terhadap Bentuk Sarang Lebah*, *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika*, Program Studi Fisika Universitas Sriwijaya, 2019, 6(1), h.82-89.

Muara Ripung masih sangat terjamin. Kearifan tradisional pada pemanenan madu wanie hutan sangat bernilai pada kehidupan sosial budaya, setiap satu kelompok pemanen masih memiliki hubungan kekerabatan yang berhungan dengan proses pembagian hasil panennya, jika pengetahuan dan praktek tradisi memanen madu *wanie* hutan hilang, maka memungkinkan mata pencaharian yang berkelanjutan ini akan hilang, juga akan kehilangan nilai solidaritas serta secara perlahan menurunnya tingkat kualitas moral<sup>175</sup>

---

<sup>175</sup>Eko Pranandhita dkk, *Kearifan Lokal Pemanenan Madu Hutan Masyarakat Desa Muara Ripung Kecamatan Dusun Selatan Kabupaten Barito Selatan*, Jurnal manajemen dan lingkungan Universitas Palangka Raya, 2020.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Adapun kesimpulan yang bisa ditarik dalam penelitian ini

- 1 Lebah adalah makhluk yang Allah beri ilham agar mampu mempertahankan kehidupannya mulai dari membuat sarang, mencari makanan tanpa tersesat sampai membantu perkembangbiakan bagi bunga, hal ini sebagai bentuk pembuktian dari kemukjizatan al-Qur'an.
- 2 Simbiosis mutualisme yang terjadi antara lebah dan bunga diawali dengan penyerbukan. Bunga yang dibantu proses penyerbukannya oleh lebah akan menghasilkan tunas baru, hal ini juga sesuai dengan apa yang telah di jelaskan al-Qur'an. Surah al-Nahl/16:68-69. Melalui proses interaksi lebah dan bunga manusia mengambil ibrah agar bisa saling membantu.

#### **B. Saran**

Penelitian ini, tentu penulis sangat menyadari akan banyaknya kekurangan dalam isi tulisan. Sebab karena meyakini manusia tidak akan pernah luput dari kesalahan dan pentingnya sebuah saran agar kedepannya, peneliti bisa belajar dari kesalahan, dengan itu peneliti menghargai setiap kritik dan saran yang membangun.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adikara, Banu. *Produk Propolis*, Jakarta:2018
- Adila, Da. *Penerapan Metode Tahfidz al-Qur'an Tematik di SD 'Asasiyah Kamila Kecamatan Lowokwaru Kota Malang*, 2018.
- Aidah, Siti Nur. *Manisnya Budidaya Lebah Madu*, Yogyakarta: KBM Indonesia. 2013.
- Akbar, Ali. *Kontribusi Teori Ilmiah Terhadap Penafsiran*, Jurnal Fakultas Ushuluddin UIN Suska, Vol.23, no. 1, Juni 2015.
- Al-Maraghi, Ahmad Musthafa. *Tafsir al-Maraghi*, Jilid V. Beirut: Darul Fikr, 2006.
- Al-Razi, Fakhruddin. *Mafatih al-Ghaib*, jilid 10. (Beirut: Dar al-Kutub al-Ilmiyah, 1990.
- Alvi Fuadi, Fitroh. *Morfologi Tumbuhan dalam al-Qur'an dan Korelasi dengan Sains (Telaah Tafsir Ilmi Ayat-Ayat Tumbuhan Dalam Tafsir Al-Jawahir Fi Tafsir al-Qur'an al-Karim Karya Tantowi Jauhari)*, Skripsi, Institut Agama Islam Negeri Jember, 2018.
- Ardiansyah. *Serbuk Sari atau Bee Pollen Memiliki Manfaat untuk Kesehatan*, 2022.
- Arid Noor, Fu'ad. *Pendidikan Karakter Guru Raudhatul Athfal (RA) Berbasis Kehidupan Lebah*, Golden Age Jurnal ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini, vol. 2.No.1 Maret 2017.
- Arikunto, S. *Prosedur Penelitian ; Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta: Rineka Cipta. 2002.
- Artikel Ilmiah, Vanili, Universitas Sains dan Teknologi Komputer Semarang. <https://stekom.ac.id>. Diakses pada Maret 2024.
- Assalimi, Muhammad Baihaqqi. *Karakter Lebah Madu dalam al-Qur'an dan Implementasinya terhadap Karakter Mukmin*, Skripsi UIN Sultan Syarif Kasim Riau, 2022.
- Avyangaeni. *Struktur Bunga*, 2018.
- Aydin, Hamza. *Majalah Mata Air*, Edisi 11, vol 3 no 11 (2016).
- Aziz, Thoriq & Jayana. *Meneladani Semut dan Lebah : Mencari Makna Tersirat di Balik Makhhluk Ciptaan Allah*, (Jakarta: Elex Media Komputindo), 2015.
- Bidan, Nashruddin. *Metode Penafsiran Al-Qur'an Kajian Kritis terhadap Ayat-Ayat yang Beredaksi Mirip* (Cet. II; Yogyakarta: Pustaka Pelajar), 2011.
- Bedoyere, Camilla de la dkk. *Serangga dan Invertebrata Lainnya*, Cet; 1. Klaten: Pakar Raya, 2013.
- Bodhi, Khalid, Muh. Idham, *al-Qur'an Terjemahan Bahasa Mandar dan Indonesia*, (Makassar: Balitbang Agama Makassar, 2019), h.

- Dang, Yearim. *Why? Useful and Harmful Insect (serangga bermanfaat dan serangga berbahaya)*, Jakarta: Elex Media Komputindo, 2021.
- Demak H.S, Netty & Yulistiana, “*Peningkatan Hasil Belajar Ekosistem Melalui Penggunaan Laboratorium Alam*” *Jurnal Formatif* 5, no. 2 (2015).
- Departemen Pendidikan Nasional, “*Kamus Besar Bahasa Indonesia*”, Jakarta: Balai Pustaka, 2002.
- Djam’an Satori, Aan K, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, 2001.
- Djamal, Irwan Z. *Prinsip-Prinsip Ekologi Ekosistem, Lingkungan dan Pelestariannya*. Cet. II; Jakarta: PT. Bumi Aksara, 1996.
- Elhany, Hemlan. *Metode Tafsir Tahlili dan Maudhu’i*, *Jurnal Institut Agama Islam Negeri Metro Lampung*: 2017.
- el-Naggar, Zaghoul. *Selekta Dari Tafsir Ayat-Ayat Kosmos dalam Alquran Al-Karim*. terj. Masri El-Mahsyar Bidin dan Mirzan Thabrani Razzak, jilid 1. Jakarta: Shorouk International Bookshop, 2010.
- Fathoni, Abdurrahman. *Metodologi Penelitian dan Teknik Penyusunan Skripsi*, Jakarta: PT Rineka Cipta 2016.
- Gufron, Muhammad & Rahmawati, *Ulumul Qur’an: Praktis dan Mudah*, Yogyakarta: Teras, 2013.
- Hammad, Sa’id. *Kedokteran Nabi*, Cet. I; Solo: PT.Aqwam Medika Profetika. 2014.
- Haryati, Caecilia. *Macam-macam penyerbukan*, *Jurnal Sd Katolik Santa Maria Malang*, 2019.
- Hasan Abduh, Yunus. *Tafsir Al-Qur’an Sejarah Tafsir dan Metode Para Mufasssir*. Jakarta: Gaya Media Pratama, 2007.
- Hasan al-‘Aridl Ali, *Sejarah dan Metodologi Tafsir*. Terjemah Ahmad Arkom, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1994.
- Heryani dkk. *Reproduksi lebah*, 2018.
- HR. Hakim nomor 253, dishahihkan Syaikh al-Albany dalam “*Silsilah Shahihah*” nomor 2288
- HR.Thabrani. *Al-Mu’jam al-Ausath*, juz VII, dari Jabir bin Abdullah r.a. Dishahihkan )Muhammad Nashiruddin al-Albani dalam kitab: *As-Silsilah Ash-Shahihah*.
- Imad Ad-Din Abu Al-Fida Ismail Ibni Katsir Al-Qurasyi Ad-Dimasyq, Al-Hafidzh. *Tafsir Al-Qur’an ‘Azhim*. Riyadh: Dar ‘Alam Al-Qutub. 1997
- Imad Ad-Din Abu Al-Fida Ismail Ibni Katsir Al-Qurasyi Ad-Dimasyq, Al-Hafidzh. *Tafsir Al-Qur’an ‘Azhim Juz 14: al-Hijr s.d al-Nahl 128*. Bandungh: Sinar Baru Algensindo, 2003.

- Islam, Fajrul. *Simbiosis Mutualisme Pabrik Batu Kerikil dan Masyarakat di Desa Bontomanai Kabupaten Bulukumba*, Jurnal (Pendidikan Sosiologi Pasca Sarjana Universitas Negeri Makassar: 2018.
- Jauhari, Tanthawi. *Tanthawi al-Jawahir fi Tafsir al-Quran al-Karim*. Jilid 8. Mesir: Musthafa al-Baby al-Halaby wa Awladuhu. 1929.
- Kemenag RI, *al-Qur'an dan Terjemahnya*, ( Cet.1; Jakarta: Lajnah Pentashih Mushaf al-Qur'an, 2019)
- Khaeruman, Badri. *Sejarah Perkembangan Tafsir Al-Qur'an*, Cet. I; Bandung: Pustaka Setia, 2004.
- Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an. *Waktu dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains*. Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2013
- Manggalar, Aji Cahya & winarno. *Paradoks Simbiosis Mutualisme dalam Kehidupan Hewan Sebagai Ide Penciptaan Karya Seni Lukis*, Sakala Jurnal Seni Rupa Murni, Universitas Negeri Surabaya; 2022.
- Mardan. *Al-Qur'an: Sebuah Pengantar*, Jakarta: Mazhab Ciputat, 2010.
- Mattson, Ingrid. *Ulumul Qur'an Zaman Kita*, Terjemahan. Cecep Lukman Yasin, Jakarta: Zaman, 2013.
- McRae, James. *Perkembangan Simbiotik dalam Etika Lingkungan Jepang*. <https://translate.google.com/translate?u=https://academic.oup.com/bookOxfordAcademy>, di akses pada tanggal 8 november 2023.
- Mustaqim, Abdul. *Metode Penelitian al-Qur'an dan tafsir*. Cet. I; Yogyakarta: Idea Press Yogyakarta, 2014.
- Ni'mah, Lailatun. *Serangga dalam Perspektif Al-Qur'an (Studi Tafsir Tematik)*, Skripsi, Institut Agama Islam Negeri Ponorogo: 2018
- Oulhen, Nathalie & J. Carrier, Tyler dkk, "English Translation of Heinrich Antonde Bary's speech, 'Die Erscheinung der Symbiose' ('Dela Symbiose')"<https://www.researchgate.net/publication/301601708>. diakses pada tanggal 7 november 2023.
- P., Ritci" *Penerapan Peraturan Menteri Perhubungan No. 4 Tahun 2005 Untuk Melaksanakan Pencegahan Polusi Laut Jenis Minyak sebagai Upaya Untuk Menjaga Ekosistem Perairan Indonesia*", Syntax Literate : Jurnal Ilmiah Indonesia 2 No. 5 (2017).
- Qur'an Terjemahan Kementerian Agama Republik Indonesia, 2019.
- Rosanti, Dewi. *Morfologi Tumbuhan*. Jakarta: Erlangga, 2013.
- Rossa, Nathania J & Ayu Sartika, Ayu R E. *Morfologi Lebah Madu*, 2021
- Rusfidra, A. *Tanaman Pakan Lebah Madu*, Jurnal Universitas Bung Hatta, 22 April 2006.
- S. Warib, Sam. *Kamus Lengkap 20 Milliard* (Inggris-Indonsia), Jakarta: Sandro Jaya, 2008.

- Safitri, Erma & Purnobasuki H. *Aplikasi Madu Sebagai Aktivator Stem Cell*, Surabaya: Airlangga University Press, 2022.
- Santana, Septiawan. *Menulis ilmiah: Metode Penelitian Kualitataif*, Jakarta, Obor Indonesia, 2007.
- Sarwat, Ahmad. *Salah paham Terhadap al-Qur'an*, Jakarta Selatan; Rumah Fiqih Publishing, 2019.
- Satori, Djam'an & Aan K, Aan. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- Shihab, M.Quraish . *Tafsir al-Misbah: Pesan Kesan dan keserasian al-Qur'an*, jiid 11. Jakarta: Lentera Hati 2002.
- Stiven, Jasson S, Suryono, dkk, "One Stop Entertainment di Kota Manado (Simbiosis Mutualisme)" <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/daseng/article/view/17091>. Diakses pada 8 november 2023.
- Supeno, Bambang. *Pengenalan Pembelajaran Tentang Lebah Madu (Honey Bees)*, Mataram; Arga Puji Press, 2016
- Thayyarah, Nadiyah. *Buku Pintar Sains dalam al-Qur'an Mengerti Mukjizat Ilmiah Firman Allah*, Cet. I; Dar al-Yamani, 2013.
- Tirta Perwitasari. *Penyerbukan pada Lebah*, 2020.
- Tysara, Laudia. *Pengertian Simbiosis dalam Hubungan antar Organisme Berbeda, Ketahui Macam Macamnya*, 2021.
- Yasin, Sulkan & Hapsoyo S. *Kamus Bahasa Indonesia*. Surabaya: Mekar, 2008.
- Yuniar, Nanien. *lima jenis madu yang dicari selama pandemi*, 2021. <https://www.antaranesw.com>. diakses pada januari 2024.
- Yunus, Mahmud. *Al-Qur'an Karim*. Cet. 73; Jakarta: PT Hidakarya Agung, 2004.
- Zed, Mestika. *Metode Penelitian Kepustakaan*, Cet. III; Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia, 2014.

#### DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Aswini, lahir di Taukong pada tanggal 2 Maret 2000, dari seorang ayah bernama Abd. Latif dan ibunda Sahania. Penulis merupakan anak kelima dari enam bersaudara. Penulis mengawali Pendidikan di bangku sekolah dasar di SDN 7 Taukong tahun 2006 tamat 2012, kemudian melanjutkan Pendidikan menengahnya di Madrasah Tsanawiyah (MTs) DDI Taukong dan tamat pada tahun 2015, dan penulis melanjutkan sekolah menengah atas di Madrasah Aliyah DDI Malunda dengan memilih jurusan Ilmu-Ilmu Keagamaan dan lulus pada tahun 2018. Penulis melanjutkan pendidikannya di STAIN Majene dengan mengambil program studi ilmu al-Qur'an dan tafsir pada jurusan Ushuluddin, adab dan dakwah pada tahun 2019 dan telah menyelesaikan skripsinya dengan judul: Simbiosis Mutualisme Lebah dan Bunga (Kajian Analisis QS. al-Nahl/16:68-69).