

**TUMBUH KEMBANG TUMBUHAN MENURUT AL-
QUR'AN DAN SAINS**



SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Ushuluddin dan Pemikiran Islam
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
Untuk Memenuhi Syarat Mengerjakan Tugas Akhir

Oleh:

Ferdy Vernando

NIM. 15530046

**JURUSAN ILMU AL-QUR'AN DAN TAFSIR
FAKULTAS USHULUDDIN DAN PEMIKIRAN ISLAM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2019

**TUMBUH KEMBANG TUMBUHAN MENURUT AL-
QUR'AN DAN SAINS**



SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Ushuluddin dan Pemikiran Islam
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
Untuk Memenuhi Syarat Mengerjakan Tugas Akhir

Oleh:

Ferdy Vernando

NIM. 15530046

**JURUSAN ILMU AL-QUR'AN DAN TAFSIR
FAKULTAS USHULUDDIN DAN PEMIKIRAN ISLAM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2019



Dosen : Dr. Afdawaiza, S.Ag., M.Ag.
Fakultas Ushuluddin dan Pemikiran Islam
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

NOTA DINAS

Hal : Skripsi Sdr. Ferdy Vernando

Lamp : 4 Eksemplar

Kepada:

Yth. Dekan Fakultas Ushuluddin dan Pemikiran Islam
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr.wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : Ferdy Vernando
NIM : 15530046
Jurusan/Prodi : Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir
Judul/ Skripsi : **Tumbuh Kembang Tumbuhan Menurut Al-Qur'an**

Sudah dapat diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Jurusan/Prodi Ilmu al-Qur'an dan Tafsir pada Fakultas Ushuluddin dan Pemikiran Islam UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Untuk itu, kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr.wb.

Yogyakarta, 8 Agustus 2019

Pembimbing,

Dr. Afdawaiza, S.Ag., M.Ag.
NIP. 19740818 199903 1 002

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ferdy Vernando
NIM : 15530046
Fakultas : Ushuluddin dan Pemikiran Islam
Jurusan : Ilmu al-Qur'andan Tafsir
Alamat Rumah : Nag. Sungai Tarab, Tanah Datar, Sumatra Barat
Alamat di Jogja : Dsn. Sumber kolon, Ds. Kalitirto, Berbah, Sleman,
Yogyakarta
Telp/Hp : 082391869727
Judul : Tumbuh Kembang Tumbuhan Menurut Al-Qur'an

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Skripsi yang saya ajukan adalah benar *asli* karya ilmiah yang saya tulis sendiri
2. Bilamana skripsi telah dimunaqasyahkan dan diwajibkan revisi, maka saya bersedia dan sanggup merevisi dalam waktu 2 (dua) bulan, terhitung dari tanggal munaqasyah. Jika ternyata lebih dari 2 (dua) bulan maka saya dinyatakan gugur dan bersedia munaqasyah kembali dengan biaya sendiri.
3. Apabila dikemudian hari ternyata diketahui bahwa karya ini bukan karya ilmiah saya (plagiasi), maka saya bersedia menanggung sanksi dan dibatalkan gelar kesarjanaan saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 26 April 2019

Saya yang menyatakan,



Ferdy Vernando
NIM. 15530046



PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B- 237/Un.02/DU/PP.05.3/08/2019

Tugas Akhir dengan judul : PENULISAN MUSHAF AL-QUR'AN PADA DAUN SIWALAN DI DESA
KARANG CEMPAKA KECAMATAN BLUTO KABUPATEN SUMENEP
JAWA TIMUR

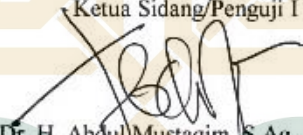
yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : MUWAFIQL AZIZ
Nomor Induk Mahasiswa : 12530081
Telah diujikan pada : Kamis, 29 Agustus 2019
Nilai ujian Tugas Akhir : 86 (A/B)


dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ushuluddin dan Pemikiran Islam UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR


Ketua Sidang/Penguji I


Dr. H. Abdul Mustaqim, S.Ag., M.Ag.
NIP. 19721204 199703 1 003

Penguji II


Aida Hidayah, S.Th.I., M.Hum.
NIP. 19880523 201503 2 005

Penguji III


Dr. Saifuddin Zuhri, S.Th.I., MA
NIP 19800123 200901 1 004


Yogyakarta, 29 Agustus 2019

UIN Sunan Kalijaga

Fakultas Ushuluddin dan Pemikiran Islam

DEKAN




Dr. Alim Roswanto, M. Ag.
NIP. 19681208 199803 1 0002

Motto:

Ketika orang lain bisa mengapa kita tidak.



P e r s e m b a h a n

Keluarga di ranah minang

&

*Dunsanak dan teman yang selalu memberikan
dukungan*



PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Pedoman Transliterasi Arab-Latin ini merujuk pada SKB Menteri Agama dan dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI, tertanggal 22 Januari 1988 No: 158/1987 dan 0543b/U/1987.

I. Konsonan Tunggal

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Keterangan
ا	Alif	tidak dilambangkan	tidak dilambangkan
ب	Ba	B	Be
ت	Ta	T	T
ث	ša	š	es titik di atas
ج	Jim	J	Je
ح	ħa	ħ	ha titik di bawah
خ	Kha	Kh	ka dan ha
د	Dal	D	De
ذ	Zal	Ẓ	zet titik di atas
ر	Ra	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	es dan ye
ص	šad	š	es titik di bawah
ض	ḍad	ḍ	de titik di bawah
ط	ṭa	ṭ	te titik di bawah
ظ	ẓa	ẓ	zet titik dibawah
ع	Ain	... ‘ ...	koma terbalik (di atas)
غ	Gain	G	Ge
ف	Fa	F	Ef

ق	Qaf	Q	Qi
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	El
م	Mim	M	Em
ن	Nun	N	N
و	Wawu	W	We
ه	Ha	H	Ha
ء	Hamzah	... ' ...	Apostrof
ي	Ya	Y	Ye

II. Konsonan Rangkap karena Syaddah Ditulis Rangkap

متعقدين	Ditulis	<i>Muta`aqqidīn</i>
عدة	Ditulis	<i>`iddah</i>

III. Ta Marbutah di akhir kata

1. Bila dimatikan ditulis h

هبة	Ditulis	<i>Hibbah</i>
جزية	Ditulis	<i>Jizyah</i>

(ketentuan ini tidak diperlakukan terhadap kata-kata Arab yang sudah terserap ke dalam bahasa Indonesia, seperti shalat, zakat, dan sebagainya, kecuali bila dikehendaki lafal aslinya).

Bila diikuti dengan kata sandang "al" serta bacaan kedua itu terpisah, maka ditulis dengan h.

كرامه الأولياء	Ditulis	<i>karāmah al-auliya</i>
----------------	---------	--------------------------

2. Bila ta marbutah hidup atau dengan harkat, fathah, kasrah, dan dammah ditulis t.

زكاة الفطر	Ditulis	<i>zakātul fiṭri</i>
------------	---------	----------------------

IV. Vokal Pendek

_____	kasrah	Ditulis	I
_____	fathah	ditulis	a
_____	dammah	ditulis	u

V. Vokal Panjang

fathah + alif جاهلية	Ditulis ditulis	A <i>jāhiliyyah</i>
fathah + ya mati يسعى	ditulis ditulis	a <i>yas'ā</i>
kasrah + ya mati كريم	ditulis ditulis	i <i>karīm</i>
dammah + wawu mati فروض	ditulis ditulis	u <i>furūd</i>

VI. Vokal Rangkap

fathah + ya' mati بينكم	Ditulis ditulis	Ai <i>bainakum</i>
fathah + wawu mati قول	ditulis ditulis	au <i>qaul</i>

VII. Vokal Pendek yang Berurutan dalam Satu Kata Dipisahkan dengan Apostrof

أنتم	Ditulis	<i>a'antum</i>
أعدت	ditulis	<i>u'iddat</i>
لئن شكرتم	ditulis	<i>la'in syakartum</i>

VIII. Kata Sandang Alif + Lam

a. Bila diikuti huruf Qamariyah

القرآن	Ditulis	<i>al-Qur'ān</i>
القياس	Ditulis	<i>al-Qiyās</i>

b. Bila diikuti huruf Syamsiyah tetap ditulis dengan huruf (*el*)-nya.

السماء	Ditulis	<i>al-samā</i>
الشمس	Ditulis	<i>al-syams</i>

IX. Penulisan Kata-Kata dalam Rangkaian Kalimat

ذوي الفروض	Ditulis	<i>ẓawi al-furūḍ</i>
أهل السنة	Ditulis	<i>ahl as-sunnah</i>



KATA PENGANTAR

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ وَعَلَى آلِهِ
وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ أَمَّا بَعْدُ

Segala puji bagi Allah ﷻ yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua, lebih khusus kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini berkat-Nya. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Baginda Rasulullah ﷺ yang mengantarkan manusia dari zaman kegelapan ke zaman yang terang benderang ini.

Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian syarat-syarat guna mencapai gelar Sarjana Agama di Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta dengan judul: “TUMBUH KEMBANG TUMBUHAN MENURUT AL-QUR’AN.” Selain itu, penulis juga memiliki tujuan untuk memberikan sumbangsih dalam dunia penafsiran.

Selama penulisan skripsi ini, tentunya penulis mendapat banyak bantuan dari berbagai pihak yang telah membimbing, memberikan semangat, mendukung moril dan materil kepada penulis. Asih yang tulus serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Prof. Yudian Wahyudi, Ph.D. selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta,
2. Dr. Alim Ruswanto, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Ushuluddin dan Pemikiran Islam,

3. Seluruh Staf TU Fakultas Ushuluddin dan Pemikiran Islam, yang telah membantu dan memudahkan proses mahasiswa melaksanakan tugas akhir,
4. Dr. H. Abdul Mustaqim, S.Ag.,M.Ag. selaku Kepala Program Studi Ilmu al-Qur‘andan Tafsir dan juga Dosen Pembimbing Akademik yang telah membantu kelancaran selama perkuliahan dan kemudahan dalam proses penulisan tugas akhir,
5. Dr. Afdawaiza M.Ag selaku sekretaris Program Studi Ilmu al-Qur‘andan Tafsir, sekaligus sebagai pembimbing penulis yang senantiasa sabar meluangkan waktu, memberi masukan serta arahan kepada penulis,
6. Seluruh dosen-dosen di jurusan Ilmu al-Qur‘an dan Tafsir tanpa terkecuali. Terimakasih atas segala ilmunya, semoga dapat bermanfaat dan berkah ilmunya.
7. Apa Alpianto, Ama Adimar, Adik penulis, Merlin Safitri, Venia Wulandari dan seluruh keluarga besar penulis, terima kasih atas curahan kasih sayang, dorongan doa, nasihat, motivasi, dan pengorbanan materilnya selama penulis menempuh studi di Fakultas Ushuluddin dan Pemikiran Islam Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
8. Seluruh guru-guru, baik di sekolah formal, maupun di pondok pesantren, hormat takzim untuk beliau semua,
9. Syaikh Ridwan ,selaku *Murabbi Ruhina*, yang senantiasa menjadi motivasi dan membimbing kerohanian penulis,
10. Malaikat dan jin, terimakasih telah bersedia mendampingi selama ini, dan semoga diteruskan mendampingi hingga akhir hayat nanti,
11. Partner perjuangan untuk selamanya Amel, terima kasih telah selalu mengingatkan untuk menyelesaikan skripsi dalam waktu secepat mungkin dan memberikan dorongan untuk selalu bisa.

12. Teman seperjuangan alumni Man 2 Batusangkar yang menjadi palapeh taragak kampuang halaman dan bacarito lamak dikala penulis kangen dengan kampung halaman. Canda tawa bersama mereka yang menghibur penulis, Bg Faj, Bg danil, Bg Ainul, Sandi, Kak zizah, Kak chy, Buty, Reza, dan Sarah.
13. Teman-teman IAT angkatan 2015 yang telah membantu penulis dalam proses selama tiga tahun perkuliahan. Terimakasih atas kebersamaan, canda-tawa, dan suka-duka, semoga kita selalu ingat dengan kebersamaan dan perjuangan kita menempuh studi di almamater ini,
14. Teman seperjuangan 50 hari di dusun Sungapan I, Kokap, Kulon Progo. Kisah 50 hari yang tidak bisa lepas dari CCM (canda, cinta, mistis), dan kisah ini selalu menarik dibicarakan ketika kumpul meskipun sudah diceritakan berkali-kali. Meskipun hanya 50 hari, tapi kisah itu seperti 1 tahun yang penuh dengan warna-warna. Makasih kawan, semoga selalu diberi kesempatan untuk bisa bertemu kembali,

Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, rasa hormat dan terimakasih bagi semua pihak atas segala dukungan dan doanya semoga Allah SWT membalas segala kebaikan yang telah mereka berikan kepada penulis. Amin.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak khususnya dalam bidang ilmu Al-Qur'andan Tafsir.

Yogyakarta, 5 Agustus 2019

Penulis,

Ferdy Vernando
NIM. 15530046

ABSTRAK

Bagi umat Islam firman Allah yang tercantum dalam al-Qur'an bukanlah teologis semata, melainkan sebagai dasar ilmu pengetahuan dan sains. Dengan hal ini melahirkan penemuan-penemuan menakjubkan tentang keselarasan sains belakangan dengan teks al-Qur'an yang telah ada ribuan tahun silam. Salah satu hal yang sering luput dalam pandangan manusia adalah keistimewaan dalam tumbuh kembang tumbuhan yang telah dideskripsikan oleh ayat al-Qur'an.

Pembuktian ilmiah telah banyak dicetuskan para ilmuwan sains terhadap al-Qur'an. Melihat tumbuhan yang menjadi sarana penunjang kehidupan manusia, bagaimanakah ayat-ayat al-Qur'an memandang tumbuh kembang tumbuhan, dan bagaimanakah korelasi sains dan al-Qur'an tentang gerak tumbuhan. Dalam hal ini teori yang digunakan adalah integrasi interkoneksi M. Amin Abdullah dan menggunakan tata cara metode tematik dalam menganalisis suatu ayat. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif (library research) dengan metode deskriptis-analitis.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan tumbuh kembang tumbuhan telah dipaparkan dalam al-Qur'an dalam beberapa kategori, yaitu faktor internal biji yang digambarkan dalam Surah al-An'am ayat 95 dan penyerbukan yang digambarkan dalam Surah al-Hijr ayat 22. Dan faktor eksternalnya adalah hujan yang digambarkan dalam beberapa ayat, salah satunya Surah al-Hajj ayat 5 dan cahaya matahari yang digambarkan beberapa ayat, salah satunya dalam Surah ar-Rahman ayat 6. Maka dengan mengkomparasikan antara sains dan al-Qur'an menghasilkan konklusi bahwasanya adanya korelasi antara sains dan al-Qur'an ketika berbicara masalah tumbuh kembang tumbuhan.

Kata Kunci: Tumbuh Kembang, Tumbuhan, Al-Qur'an.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
NOTA DINAS	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN	v
HALAM PERSEMBAHAN	vi
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN	vi
KATA PENGANTAR	xi
ABSTRAK	xiv
DAFTAR ISI	xv
BAB I: PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	8
D. Telaah Pustaka	9
E. Kerangka Teori	13
F. Metode Peneltian	15
G. Sistematika Pembahasan	18
BAB II: TUMBUHAN PERSPEKTIF SAINS	
A. Pengertian Tumbuhan	20
B. Fungsi dan Manfaat Tumbuhan	23
C. Organ Pokok Tumbuhan	25
D. Perkecambahan	31
E. Fotosintesis	32
F. Pembuahan Dalam Tumbuhan	34
G. Tanah dan Hujan	37
H. Tumbuh Kembang Tumbuhan	40
BAB III: TUMBUH KEMBANG TUMBUHAN DALAM AL-QUR'AN	
A. Tumbuhan Dalam Al-Qur'an	50
B. Penyerbukan	52
C. Biji	56

D. Hujan	58
E. Proses Fotosintesis	73

BAB IV: KORELASI SAINS DAN AL-QUR'AN TENTANG TUMBUH KEMBANG TUMBUHAN

A. Tumbuh Kembang Tumbuhan Sebagai Produsen	79
B. Korelasi Sains dan Qur'an	
1. Penyerbukan	81
2. Biji	83
3. Hujan	85
4. Fotosintesis	87

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	91
B. Saran	95

DAFTAR PUSTAKA	96
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN	100
-----------------------	------------



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Al-Qur'an al-karim adalah pemberian Allah kepada seluruh manusia untuk dijadikan pedoman dalam meniti kehidupan. Tidak ada yang bisa menggantikan kedudukan al-Qur'an untuk menunjuki jalan yang hakiki. Dengan Al-Qur'an manusia akan digembleng menuju kebahagiaan sejati dalam kehidupan dunia dan akhirat dengan membaca, mendengarkan, mengamalkan serta mentadabburi ayat-ayat Al-Qur'an.¹

Bagi umat Islam firman Allah yang tercantum dalam al-Qur'an bukanlah teologis semata, melainkan sebagai dasar ilmu pengetahuan dan sains.² Dengan hal ini melahirkan penemuan-penemuan menakjubkan tentang keselarasan sains belakangan dengan teks al-Qur'an yang telah ada ribuan tahun silam. Sebagaimana ungkapan firman Allah dalam surah al-An'am ayat 67 :

لِكُلِّ نَبِيٍّ مُّسْتَقَرٌّ وَسَوْفَ تَعْلَمُونَ

Untuk setiap berita (yang dibawa oleh rasul-rasul) ada (waktu) terjadinya dan kelak kamu akan mengetahui.

¹ Sajid Ali, *An Aproach to the Qur'anic sciences* (India: Adam Publisher and Distributors, 2007), hlm. 23.

² Umar Juoro, *Kebenaran Al-Qur'an Dalam Sains: Persandingan Wahyu dan Teori fisika Tentang Alam Semesta* (Jakarta: Pustaka Cidesindo, 2011), hlm. 1.

Ayat ini, menurut el-Nagger, merujuk kepada kebenaran sains yang ada dalam al-Qur'an. Kebenaran ini akan dibuktikan berabad-abad setelah pewahyuan dan akan mengherankan ilmuan dan intelektual kontemporer dunia.³ Ayat ini telah menggambarkan bahwa akan ada suatu pembuktian ilmiah yang akan lahir untuk membuktikan fenomena-fenomena yang terjadi ribuan silam yang lalu.

Pembuktian sains dalam al-Qur'an telah membuat kagum para ilmuan sebagaimana dibuktikannya penciptaan alam semesta dengan teori Big Bang. Teori ini tentang penciptaan alam semesta dari ledakan besar sekitar 13,7 Miliar tahun yang lalu berawal dari satu titik yang tidak tampak dengan kemampuan tinggi yang ledakannya kemudian menciptakan gas, partikel atom, galaksi dan tata surya. Ternyata hal ini telah termaktub dalam al-Qur'an 14 Abad yang lalu,⁴ sebagaimana dalam surat al-Anbiya' ayat 30:

أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ

Dan apakah orang-orang yang kafir tidak mengetahui bahwasanya langit dan bumi itu keduanya dahulu adalah suatu yang padu, kemudian Kami pisahkan antara keduanya. Dan dari air Kami jadikan segala sesuatu yang hidup. Maka mengapakah mereka tiada juga beriman?

³ Dale F. Eickelman, dkk, *Al-Qur'an, sains dan Ilmu Sosial* (Yogyakarta: eLSAQ Press, 2010), hlm. 5.

⁴ Umar Juoro, *Kebenaran Al-Qur'an Dalam Sains: Persandingan Wahyu dan Teori fisika Tentang Alam Semesta*, hlm. 2.

Pembuktian lain yang mengungkapkan fakta mempesona lainnya seputar perkawinan tumbuhan yang dilakukan dengan tiupan angin dengan bantuan serangga yang datang kepadanya untuk menghisap madunya. Ketika itulah zat tepung jantan melekat di kaki atau sayap serangga tadi, lalu menyentuh putik betina, maka terjadilah perkawinan sempurna.⁵ Hal ini telah digambarkan dalam al-Qur'an surat al-Hijr ayat 22:

وَأَرْسَلْنَا الرِّيَّاحَ لَوَاقِحَ فَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَسْقَيْنَاكُمُوهُ وَمَا أَنْتُمْ لَهُ بِخَازِنِينَ

Dan Kami telah meniupkan angin untuk mengawinkan (tumbuh-tumbuhan) dan Kami turunkan hujan dari langit, lalu Kami beri minum kamu dengan air itu, dan sekali-kali bukanlah kamu yang menyimpannya.

Penelitian lain yang serupa telah menampakkan keistimewaan al-Qur'an dengan merujuk kepada surat ar-Rahman ayat 6:

وَالنَّجْمُ وَالشَّجَرُ يَسْجُدَانِ

Dan tumbuh-tumbuhan yang melata serta pohon-pohon kayu-kayuan, masing-masing tunduk menurut peraturan-Nya.

Ayat ini mengungkapkan bahwa tumbuh-tumbuhan itu seperti benda langit dan makhluk-makhluk Allah lainnya yang bisa merasa, mendengar, dan bereaksi positif maupun negatif terhadap pengaruh lingkungan sekitarnya.⁶

⁵ Thantawi Jauhari, *Al-Qur'an dan Ilmu pengetahuan Modern terj. Muhammad Ja'far* (Surabaya: al-Ikhlash, 1984), hlm. 98-99.

⁶ Nadiah Thayyarah, *Sains dalam al-Qur'an terj. Zaenal Arifin, dkk* (Jakarta: Penerbit Zaman, 2013), hlm. 648.

Al-Qur'an memiliki intisari ayat yang kompherensif tentang ayat-ayat semesta. Salah satu ayat semesta yang sering dilupakan adalah dunia tumbuhan. Tumbuh-tumbuhan merupakan suatu terma yang banyak disebutkan dalam al-Qur'an. Penyebutan kata atau istilah yang senada dengan tumbuhan dalam paparan Jamaluddin Husein Mahran terdapat 112 ayat yang tersebar dalam 47 surah, yang menyebutkan 16 jenis tumbuhan dalam al-Qur'an.⁷ Dalam pelacakan penulis di *Mu'jam Mufahras Lialfazil Qur'an* menemukan 26 ayat yang khusus menyebutkan seputar naba>t baik dalam bentuk isim, fi'il maupun mas}dar.⁸ Dalam kata fa>kihah ditemukan 14 ayat,⁹ kata tsamar dijumpai sebanyak 21 ayat,¹⁰ dan kata syaja>r ditemukan 27 ayat.¹¹

Tumbuhan memiliki peranan yang utama dalam keseimbangan kehidupan. Tumbuhan merupakan kunci kehidupan manusia di bumi. Tanpa kehadiran tumbuhan, organisme lain akan musnah. Hal ini karena kehidupan yang lebih maju tergantung kepada tumbuhan sebagai makanan

⁷ Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an Kemenag RI, *Tafsir Al-Qur'an Tematik Pelestarian Lingkungan Hidup*: (Jakarta: Aku Bisa, 2012), hlm. 21.

⁸ Muhammad Fuad Abdul Baqy, *Al-Mu'jam Mufahras Li Alfaz Al-Qur'an al-Karim* (Beirut: Dar al-Fikr, 1981), hlm. 267-268.

⁹ Muhammad Fuad Abdul Baqy, *Al-Mu'jam Mufahras Li Alfaz Al-Qur'an al-Karim*, hlm. 525

¹⁰ Muhammad Fuad Abdul Baqy, *Al-Mu'jam Mufahras Li Alfaz Al-Qur'an al-Karim*, hlm. 161.

¹¹ Muhammad Fuad Abdul Baqy, *Al-Mu'jam Mufahras Li Alfaz Al-Qur'an al-Karim*, hlm. 476-477.

untuk mereka, baik secara langsung maupun tidak langsung.¹²Tumbuhan berfungsi sebagai produsen makanan untuk manusia, tumbuhan sebagai penggerak ekonomi untuk manusia, tumbuhan sebagai sumber kenyamanan dan keasrian untuk kehidupan manusia. Dalam urutan-urutan kehidupan tumbuhan memiliki posisi yang paling tinggi, sebagai penyedia makanan dan perlindungan bagi manusia dan hewan.¹³

Dengan adanya tumbuhan yang melingkupi hidup manusia, akan membentuk suasana yang asri dan hijau. Hal inilah yang dibutuhkan manusia untuk menghasilkan oksigen sebagai sarana bernafas manusia. Manusia bernapas menghirup oksigen dari udara bebas dan mengeluarkan karbon dioksida.¹⁴ Hal ini memberikan sebuah isyarat kebutuhan manusia akan hadirnya lingkungan yang bersih dari berbagai populasi.

Begitu pentingnya peranan tumbuhan bagi kelangsungan hidup dan juga bumi ini. Karena tumbuhan merupakan produsen pertama pada rantai makanan, selain itu juga memiliki peranan penting sebagai penghasil Oksigen (O₂) terbesar bagi kelangsungan hidup makhluk hidup di bumi serta menangani krisis lingkungan. Oleh karena itu, peningkatan penghijauan akan dapat mengurangi dampak pencemaran udara, dalam hal

¹² David Burnie, *Eyewitness Plant terj Damarling Tias Wulandari*, (Jakarta: Erlangga, 2010), hlm. 6.

¹³ Dwidjoseppubro, *Pengantar Fisiologi Tumbuhan* (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 1980), hlm. 3.

¹⁴ Kingsley R. Stern, dll, *Introductory Plant Biology* (New York: McGraw Hill Higher Education, 2003), hlm. 4.

ini mengurangi Karbondioksida (CO₂) atau polutan lainnya, mengurangi dampak dari efek rumah kaca, dan gangguan iklim.

Kebutuhan untuk bergantung kepada tumbuhan tidak akan dapat sirna, melainkan akan terus kekal untuk mendampingi hidup makhluk hidup. Tumbuhan tidak hanya berfungsi sebagai sarana penghijauan semata, melainkan sebagai sumber energi dan obat-obatan. Melalui tumbuhan terbentuklah energi-energi kimia yang dihasilkan dari proses fotosintesis. Hasil asimilasi zat karbon dioksida yang belum digunakan manusia dan hewan tidak musnah, melainkan tersimpan sebagai tabungan energi berupa batubara yang masih eksis sampai sekarang mencukupi kebutuhan manusia.¹⁵ Dan dengan kesuburan tanahnya telah menghasilkan tanaman sebagai obat bagi manusia.¹⁶

Mengingat pentingnya tumbuhan untuk mendampingi hidup, manusia telah melahirkan beragam penelitian yang dilakukan oleh para ilmuwan sains. Beberapa di antaranya dalam buku karya Uphof, *Dictionary of Economic Plant* sekitar enam ratus halaman, menjelaskan bahwa tumbuhan merupakan landasan bagi kesejahteraan suatu bangsa.¹⁷

¹⁵ Dwidjoseppubro, *Pengantar Fisiologi Tumbuhan* (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 1980), hlm. 3.

¹⁶ Arief Hariana, *Tumbuhan Obat dan khasiatnya* (Yogyakarta: Niaga Swadaya, 2004), hlm. 1.

¹⁷ Peter Tomkin dan Christopher Bird, *Keajaiban Tumbuhan terj Shohifullah* (Yogyakarta: Minggiran, 2008), hlm. 2.

Keistimewaan yang ditampakkan tumbuhan telah memberikan warna bagi kehidupan manusia. Tak lepas dari semua itu tumbuhan mengalami pertumbuhan dan perkembangan layaknya makhluk hidup lainnya. Tumbuh kembang tumbuhan menjadi sesuatu yang luput dari mata manusia, padahal terkandung keistimewaan yang telah digambarkan oleh Al-Qur'an.

Tumbuhan mengalami pertumbuhan mulai dari kecil menjadi besar dan berkembang menjadi zigot dari embrio, kemudian menjadi individu yang mempunyai perangkat akar, batang, dan daun. Pertumbuhan tumbuhan bisa dilihat dari pertambahan ukuran maupun volume serta jumlah sel, sedangkan perkembangannya lebih mengarahkan kepada proses menuju keadaan yang lebih dewasa. Semua hal ini telah digambarkan al-Qur'an dalam surah al-An'am ayat 95:

إِنَّ اللَّهَ فَالِقُ الْحَبِّ وَالنَّوَى يُخْرِجُ الْحَيَّ مِنَ الْمَيِّتِ وَمُخْرِجُ الْمَيِّتِ مِنَ الْحَيِّ ذَٰلِكُمْ
اللَّهُ فَأَنَّى تُؤْفَكُونَ

Sesungguhnya Allah menumbuhkan butir tumbuh-tumbuhan dan biji buah-buahan. Dia mengeluarkan yang hidup dari yang mati dan mengeluarkan yang mati dari yang hidup. (Yang memiliki sifat-sifat) demikian ialah Allah, maka mengapa kamu masih berpaling?

Ar-Razi menafsirkan ayat ini bahwa h}abb merupakan segala jenis tumbuhan yang memiliki biji, seperti gandum. Sedangkan nawa merupakan segala jenis tumbuhan yang mengandung buah, seperti

kurma.¹⁸Biji yang akan menentukan kemunculan tumbuhan melalui proses pertumbuhan biji yang didukung oleh faktor suhu dan kesuburan tanah. Melalui biji akan menjadi sebuah tumbuhan yang mempunyai sifat yang beraneka ragam. Pertumbuhan biji membentuk batang, ranting, daun, sampai menghasilkan bunga dan buah.¹⁹

Ayat-ayat kauniyah Allah telah ditampakkan melalui tumbuh kembang tumbuhan, serta isyarat dalam al-Qur'an dengan sekian banyak ayat yang membicarakan masalah tumbuhan khususnya tumbuh kembang tumbuhan. Maka penulis ingin melihat tumbuh kembang tumbuhan menurut al-Qur'an. Serta menggambarkan tumbuhan dalam al-Qur'an menurut beberapa penafsiran. Untuk mengetahui dan memahami ayat tersebut, maka diperlukan penelitian dan pengkajian terhadap ayat tersebut untuk mengungkapkan dan menginterkoneksi dan integrasikan ayat al-Qur'an dengan sains.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah ayat-ayat al-Qur'an memandang tumbuh kembang tumbuhan?
2. Bagaimanakah korelasi sains dan Al-Qur'an tentang tumbuh kembang tumbuhan?

C. Tujuan dan kegunaan Penelitian

Tujuan penelitian :

¹⁸ Fakhruddin Razi, *Mafatihul Ghaib* (Beirut: Darul Fikr, 1981), juz 13, hlm. 95.

¹⁹ Fakhruddin Razi, *Mafatihul Ghaib*, juz 13, hlm. 95.

1. Untuk mengetahui pembicaraan ayat-ayat al-Qur'an tentang tumbuh kembang tumbuhan.
2. Untuk mendeskripsikan pandangan Raoul France dan Al-Qur'an tentang tumbuh kembang tumbuhan.
3. Untuk membuktikan keistimewaan Al-Qur'an.
4. Untuk mengintegrasikan dan menginterkoneksi al-Qur'an dan sains.

Adapun kegunaan Penelitian :

1. Supaya menghiiasi khazanah penafsiran sains dalam al-Qur'an.
2. Memberikan warna baru dalam penafsiran al-Qur'an.

D. Telaah Pustaka

Untuk mengetahui posisi penulis dalam penelitian ini penulis telah melakukan pra-penelitian terhadap literatur yang bersangkutan. Sejauh pengamatan penulis ditemukan beberapa karya yang memiliki indikasi yang sama namun berbeda dalam substansinya.

Untuk itu penulis membagi dua kategori untuk menganalisis buku-buku yang menngindikasikan telah menyinggung pembahasan tersebut, pertama tumbuhan maupun gerak tumbuhan secara umum, kedua tumbuhan dalam ranah al-Qur'an.

Pertama, Struktur Tumbuhan karya Debora Utami.²⁰ Buku ini menjelaskan struktur-struktur dasar dan terminologi tumbuhan berbiji, struktur jaringan tumbuhan, anatomi, serta alat reproduksinya. Buku ini hanya memuat aspek sains tanpa dikaitkan dengan al-Qur'an dan masih belum menjelaskan secara keseluruhan tentang dunia tumbuhan. Penemuan sains dalam buku ini juga tidak diungkapkan menurut pandangan para ilmuwan. Buku Fisiologi Tumbuhan Suatu Pengantar, karangan Fauziah Harahap, menggambarkan tentang tumbuhan dengan kehidupannya. Dalam bagian bab buku ini ada pembahasan tentang gerak tumbuhan yang dipaparkan dalam satu bab khusus. Buku ini cuma memandang dari perspektif sains saja.²¹

Buku Rahasia Tumbuhan Berkhasiat Obat Perspektif Islam yang ditulis oleh Evika Sandi Savitri,²² mendeskripsikan bagian-bagian tumbuhan mulai dari akar, daun, dan batang yang mengarahkan kepada bahan-bahan dari tumbuhan yang biasa digunakan sebagai bahan obat-obatan. Buku ini juga memberikan beberapa ayat al-Qur'an yang berkaitan dengan obat-obatan namun belum meenkapi secara luas, baik penafsiran maupun penjelasan lainnya.

²⁰ Debora Utami, dkk, *Struktur Tumbuhan* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2008).

²¹ Fauziah Harahap, *Fisiologi tumbuhan Suatu Pengantar* (Medan: Unimed Press, 2012).

²² Evika Sandi savitri, *Rahasia Tumbuhan Berkhasiat Obat Perspektif Islam* (Malang: UIN Malang Press, 2008).

Kedua, buku yang terkait tentang tumbuhan yang dibalut dengan al-Qur'an. Buku Fenomena Flora dan Fauna dalam Perspektif Al-Qur'an karya Imron Rossidi,²³ menjelaskan gambaran secara garis besar tentang bagian dalam (anatomi) tumbuhan, bagian luar (morfologi) tumbuhan, fisiologi tumbuhan, reproduksi tumbuhan, taksonomi tumbuhan, dan ekologi tumbuhan. Buku ini belum mencakup penjelasan lebih rinci seputar dunia tumbuhan dan belum membahas keunikan tumbuhan. Sebagian besarnya mengungkap beberapa poin inti tumbuhan dan belum memberikan penemuan ilmiah tertentu tentang dunia tumbuhan.

Buku Plants of The Qur'an karangan Farooqi.²⁴ Buku ini memberikan gambaran tentang macam-macam tumbuhan dalam AL-Qur'an dengan penjelasan yang singkat. Beragam tumbuhan yang pernah disebutkan dalam al-Qur'an digambarkan dalam buku ini. Disebutkan seratusan tumbuhan dalam al-Qur'an, seperti mentimun, bawang, dan lainnya.

Skripsi yang membahas tentang penafsiran nabat perspektif Harun Yahya yang ditulis oleh Juliana Sari.²⁵ Skripsi ini menjelaskan poin inti yang merujuk kata nabat dalam al-Qur'an serta menjelaskan melalui perspektif Harun yahya dengan mengambil rujukan buku *The Miracle*

²³ Imron Rossidi, *Fenomena Flora dan Fauna dalam perspektif Al-Qur'an* (Malang: UIN Malang Press, 2008).

²⁴ Farooqi, *Plants of The Qur'an* (India: Sidrah Publisher, 1995).

²⁵ Juliana Sari, "*penafsiran Nabat Perspektif Harun yahya*", Skripsi fakultas Ushuluddin UIN Sunan Klajaga Yogyakarta, 2016.

Creation of the Plant. Karya ini hanya sebatas pemikiran Harun Yahya seputar kata *naba*, belum mengungkap kata *senada* yang mengindikasikan tumbuhan dalam al-Qur'an semisal *samar* dan lainnya. Fokus skripsi ini melihat pandangan Harun Yahya serta kontribusi Harun Yahya dalam menolak teori Darwin untuk ilmu pengetahuan.

Selanjutnya skripsi yang mengungkap seputar tumbuhan dan buah-buahan dalam al-Qur'an yang ditulis oleh Apriadi Fauzan.²⁶ Skripsi ini menjelaskan gambaran umum tumbuhan secara sepintas dalam al-Qur'an dan mengungkap lebih dalam seputar macam-macam tumbuhan di dunia maupun akhirat, serta menjelaskan buah-buahan dengan ungkapan yang dikemukakan oleh al-Qur'an. Bagian-bagian tumbuhan yang dijelaskan hanya seputar fungsi tumbuhan dalam al-Qur'an.

Ada sebuah karya yang mengarah untuk meneliti tumbuhan dalam al-Qur'an yaitu Tumbuhan dalam perspektif al-Qur'an dan sains oleh Lajnah Pentashihan Al-Qur'an Kemenag RI.²⁷ Buku ini menjelaskan penafsiran ayat-ayat al-Qur'an yang berbicara tentang tumbuhan secara garis besar saja dengan beberapa teori sains. Buku ini tidak menyinggung secara spesifik tentang tumbuh kembang tumbuhan..

²⁶ Apriadi Fauzan, "Tumbuhan dan buah-buahan dalam al-Qur'an", Skripsi fakultas Ushuluddin UIN Sunan Klajaga Yogyakarta, 2015.

²⁷ Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama RI, *Tafsir Ilmi: Tumbuhan perspektif Al-Qur'an dan sains* (Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Qur'an, 2010).

Melalui beragam karya yang pernah penulis jumpai belum ada yang fokus meneliti keunikan dan keajaiban tumbuh kembang tumbuhan dalam al-Qur'an dan menghubungkannya dengan teori sains. Maka hemat penulis perlu dilakukan penelitian lebih lanjut seputar keunikan dunia tumbuhan dalam tumbuh kembangnya..

E. Kerangka Teori

Al-Qur'an sebagai pedoman bagi kehidupan manusia mencakup beragam petunjuk untuk menjalankan titah ilahi dalam kehidupan. Hal ini menggambarkan bahwa dalam al-Qur'an tidak hanya bersifat teologis semata namun juga menonjolkan aspek sains, sosial, ekonomi dan lainnya. Oleh sebab itu untuk mendapatkan pemahaman yang utuh tanpa terhindar dari bias-bias ideologi maupun pemahaman diperlukan penguasaan terhadap ilmu-ilmu al-Qur'an yaitu sebuah alat untuk menafsirkan la-Qur'an.

Berangkat dari teori yang dibangun oleh M. Amin Abdullah yaitu integrasi interkoneksi, maka tidak selayaknya jika al-Qur'an yang banyak mengandung isi di dalamnya dipahami hanya dari satu sisi saja, namun harus menghubungkan dan memadukan dengan keilmuan lain sehingga akan terlihat keterkaitan antara keilmuan tertentu dengan kandungan al-Qur'an. Tujuannya supaya menghilangkan dikotomi antara agama dan sains dan berupaya mendekatkan kembali berbagai disiplin ilmu, sehingga diantara mereka terjadi dialog, tegur sapa, saling berhubungan dan saling

membutuhkan.²⁸ Maka dengan menggunakan teori tersebut akan menghasilkan tujuan akhir berupa al-Qur'an dengan pemahaman yang lugas, jelas dan tepat. Sehingga istilah yang sering dinaungkan para ulama bahwa Al-Qur'an itu sah}ih} likulli zama>n wa maka>n terungkap dengan menggunakan perspektif keilmuan lain dalam memahami al-Qur'an.

Dalam al-Qur'an banyak ayat-ayat yang membahas seputar dunia tumbuhan, yang merupakan landasan utama bagi kehidupan manusia. Tumbuhan telah menjadi perhatian para ilmuwan khususnya di akhir telah diungkapkan oleh ahli botani Raoul France bahwa tumbuhan memiliki keunikan dan keajaiban, bisa menyerupai manusia berupa gerakan yang bebas, mudah dan anggun.²⁹ Akar tanaman menurut France, dengan penuh semangat menghujam ke dalam bumi, dan kuncup serta ranting berayun dalam putaran tertentu, daun serta bunga menekuk serta bergoyang dalam perubahan, sulur-sulur melingkar dalam penjelajahannya dan dengan ranting dan dahanya mencapai dan merasakan lingkungan sekitarnya.³⁰

Tambahan France mengungkapkan bahwa tidak ada tanaman maupun tumbuhan tanpa pergerakan, tanaman secara konstan sibuk dengan pembengkokan, pembelokan, dan pergetaran. Ia melukiskan siang

²⁸ Waston, *Pemikiran Epistemologi Amin Abdullah dan Relevansinya bagi pendidikan tinggi di Indonesia*, PROFETIKA, Jurnal Studi Islam, Vol. 17, No. 1, Juni 2016, hlm. 81.

²⁹ Peter Tomkin dan Christoper Bird, *Keajaiban Tumbuhan* terj Shohifullah, hlm. 2.

³⁰ Peter Tomkin dan Christoper Bird, *Keajaiban Tumbuhan* terj Shohifullah, hlm.3.

hari siang hari musim panas dengan ribuan tangan melalui bayangan sinar matahari yang terpancar layaknya polip yang meraih-raih naungan yang damai untuk mendapatkan dukungan baru bagi beban batang yang tumbuh di belakang mereka.³¹ Dunia tumbuhan telah banyak diangkat oleh para ilmuwan baik anatomi, struktur tumbuhan dan lainnya. Sains telah menyuarakan penjelasan yang khas seputar dunia tumbuhan.

F. Metode Penelitian

Dalam meneliti tema tumbuhan dalam al-Qur'an peneliti gunakan metode tematik, yakni menghimpun seluruh ayat al-Qur'an yang berkaitan dengan tumbuhan kemudian disusun berdasarkan kronologis turunnya serta menguraikan ayat-ayat tersebut dengan menggali seluruh aspek yang terkait.³²

Penggunaan metode tematik dalam penelitian ini karena metode ini memiliki kelebihan, di antaranya: menghimpun semua ayat yang memiliki kesamaan tema, terdapat keterkaitan antara ayat yang memiliki kesamaan tema, dapat menangkap ide al-Qur'an secara kompherensif dari ayat-ayat yang memiliki kesamaan tema, sesuai dengan perkembangan zaman.³³ Meskipun demikian metode ini tidak terlepas dari kritik karena

³¹ Peter Tomkin dan Christoper Bird, *Keajaiban Tumbuhan* terj Shohifullah, hlm. 4.

³² Abdul Hayy al-Farmawi, *Metode Tafsir Maudhu'i: Dan cara Penerapannya terj Rosihon Anwar* (Bandung: Pustaka Setia, 2002), hlm.43-44.

³³ Abdul Hayy al-Farmawi, *Metode Tafsir Maudhu'i: Dan cara Penerapannya terj Rosihon Anwar*, hlm. 53-56.

metode tematik banyak melakukan pemenggalan ayat dan membatasinya berdasarkan tema.³⁴

Tafsir tematik memiliki dua macam bentuk kajian, yang memiliki indikasi sama untuk memperoleh hasil akhir berupa hukum-hukum yang termuat dalam al-Qur'an serta mengetahui hubungan ayat-ayat al-Qur'an, serta menggali inisari ayat al-Qur'an yang memberikan perhatian sangat besar untuk kemaslahatan umat manusia. Adapun kedua bentuk tersebut ialah: pertama, tematik surat, dalam kajian ini dilakukan pembahasan secara menyeluruh terhadap satu surat penuh secara utuh dengan menjelaskan maksud 'am dan khasnya, sehingga mengeluarkan output hasil yang cermat dan terhindar dari bias pemahaman. Kedua, tematik ayat, dalam kajian ini lebih menitikberatkan pada penghimpunan sejumlah ayat al-Qur'an yang terdapat dari berbagai surat dengan kesamaan tema. Kemudian dianalisis sedemikian rupa dengan merujuk kitab-kitab tafsir yang diuraikan secara tematik.

Dalam penelitian ini penulis lebih terarah kepada model kajian tematik yang kedua, tematik ayat. Adapun langkah-langkahnya, penulis merujuk kepada metodenya al-Farmawi sebagai berikut: *pertama* memilih masalah yang akan diteliti secara tematik, dalam hal ini meneliti tema yang berhubungan dengan tumbuhan dalam al-Qur'an. *Kedua* menghimpun ayat-ayat yang berkaitan dengan masalah yang ditetapkan,

³⁴ Usman, *Ilmu Tafsir* (Yogyakarta: Teras, 2009), hlm. 314.

penulis menghimpun ayat seputar tumbuhan. *Ketiga* menyusun ayat-ayat tersebut sesuai dengan kronologis turunnya, serta melihat background ayat tersebut. *Keempat* mengetahui korelasi ayat tersebut dalam masing-masing suratnya. *Kelima* menyusun tema bahasan sehingga menjadi sebuah kerangka yang tersusun, bingkai yang sesuai, bangunan yang utuh bagiannya mulai dari pondasi sampai ke atap. *Keenam* melengkapi pembahasan dengan uraian hadis bila dibutuhkan. *Ketujuh* mendeskripsikan ayat-ayat tersebut secara tematik dan kompherensif.³⁵

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan basis library research (studi kepustakaan). Penelitian yang bersumber dari data-data kepustakaan baik berupa kitab tafsir, buku, jurnal dan bahan bacaan yang terkait dengan objek penelitian ini. Sifat penelitian ini adalah kualitatif, yaitu penelitian yang berdasar pada kualitas data-data yang diuraikan serta dianalisis secara sistematis.³⁶

2. Sumber data

Sumber data penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Adapun data primer dalam penelitian ini adalah al-Qur'an dan terjemahannya, khususnya ayat-ayat yang berhubungan dengan

³⁵ Abdul Hayy al-Farmawi, *Metode Tafsir Maudhu'i: Suatu Pengantar terj. Sufyan A Jamrah* (Jakarta, Raja Grafindo, 1994), hlm. 45-46.

³⁶ Septiawan Santana , *Menulis Ilmiah: Metode Penelitian Kualitatif* (Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2007), hlm. 5.

tumbuhan serta uraian-uraian dalam kitab tafsir. Untuk mendukung kelengkapan data yang diperoleh, maka di gunakan data sekunder yaitu kamus serta buku-buku yang membahas seputar dunia tumbuhan dan buku-buku atau junal yang serupa.

3. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan data-data tertulis berupa buku, jurnal, skripsi dan karya ilmiah serta bahasan yang memiliki hubungan dengan tema terkait.

4. Teknik pengolahan data

Metode yang digunakan dalam pengolahan data adalah metode deskriptif-analitis sebagai sarana untuk menganalisa sebuah problem agar mendapatkan solusi terbaik. Metode ini memaparkan sebuah data yang dianalisis secara ilmiah.³⁷

G. Sistematika Pembahasan

Skripsi ini terdiri dari lima bab. Pada bab pertama dijelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian, metodologi penelitian, kerangka teori, dan sistematika pembahasan.

³⁷ Winarno Surachmad, *Pengantar Penelitian Ilmiah* (Bandung: Tarsito,1994), hlm.138.

Bab dua akan memaparkan tinjauan umum tumbuhan dalam perspektif sains, dengan menguak dunia tumbuhan yang dipaparkan sains, kehidupan tumbuhan mulai dari awal pertumbuhan sampai akhir masanya dengan merujuk penelitian ilmiah.

Bab tiga mendeskripsikan tumbuhan dalam al-Qur'an, khususnya berkaitan dengan tumbuh kembang tumbuhan dalam al-Qur'an.

Bab empat analisis mengenai data-data tentang tumbuh kembang tumbuhan dalam al-Qur'an dan sains. Bab lima merupakan bab akhir yang membahas tentang kesimpulan terhadap tumbuhan dalam al-Qur'an dan perspektif sains, serta saran penulis terhadap peneliti selanjutnya untuk mengembangkan penelitian ini.



BAB V

Kesimpulan dan Saran

A. Kesimpulan

Al-Qur'an al-karim telah mendeskripsikan beberapa puluhan tahun lalu tentang fenomena sains yang muncul belakangan. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya ayat al-Qur'an yang menyinggung masalah ayat-ayat kauniyah Allah untuk dapat diambil sebagai bukti kekuasaan-Nya. Ayat semesta yang paling dekat dengan kita yaitu tumbuhan yang disebutkan dalam al-Qur'an dalam beberapa ayat.

Profil tentang tumbuhan yang ditonjolkan Al-Qur'an mencakup segala sisi yang ada dalam tumbuhan mulai dari pertumbuhan tumbuhan hingga purnahnya tumbuhan dengan proses kehidupan yang dialaminya. Walaupun banyak ayat al-Qur'an yang membahas tentang tumbuhan, namun ayat tersebut tidak bercerita secara spesifik tentang tumbuh kembang tumbuhan. Al-Qur'an menggambarkan tumbuh kembang tumbuhan dalam beberapa kategori yang penulis ambil yaitu pertama, hujan karena pergerakan partikel tanah karena disirami air hujan. Ungkapan ayat al-Qur'an menyatakan bahwa tumbuhan itu tumbuh dan berkembang ketika asupan air yang menyelumutinya telah memadai, sehingga telah mampu menyerap makanan untuk kebutuhannya. Hujan yang datang mengakibatkan akar yang ada dalam tanah semakin

menghujam ke dalam dan pucuk tumbuhan akan semakin menjulang ke langit.

Kedua, pertumbuhan yang terjadi dalam fotosintesis. Dalam ungkapan ayat Al-Qur'an pertumbuhan akan tumbuh dengan sempurna



bila tumbuhan mendapatkan asupan cahaya sinar matahari yang membuat tumbuhan akan tetap tumbuh dan berkembang dengan semestinya. Sinar matahari diperlukan untuk menangkap cahaya sebagai sarana dalam fotosintesis. Selain itu proses yang dialami daun untuk menangkap karbon dioksida dan mengeluarkan oksigen terjadi dalam desain daun.

Ketiga, tumbuh kembang yang terjadi melalui penyerbukan. Dalam ungkapan al-Qur'an bahwa penyerbukan dilakukan dengan bantuan angin sehingga tumbuhan melakukan pergerakan melalui melekatnya serbuk sari di kepala putik. Desain lain dengan memikat serangga yang dipancing datang dengan warna, bau yang sangat harum, bahkan dengan bentuk bunga yang menyerupai serangga betina.

Keempat biji, Biji merupakan suatu penopang munculnya tumbuhan. Melalui biji akan tumbuh batang, ranting, daun yang membentuk pepohonan maupun bunga. Sehingga menghasilkan buah-buahan maupun pohon rindang.

Melihat penjelasan yang telah digagaskan oleh al-Qur'an telah ada ribuan tahun yang lalu tentang ranah sains. Adanya orelasi antara al-Qur'an dengan fakta ilmiah yang berkembang seputar tumbuh kembang tumbuhan. Biji telah digambarkan oleh AL-Qur'an menjadi sebuah pelopor tumbuhnya tumbuhan yang memiliki varian beraneka ragam. Fakta sains telah menjelaskan juga bahwa biji merupakan langkah awal

menuju perkecambahan menuju akar, batang, dan daun, serta dalam bentuk tumbuhan yang sempurna.

Penyerbukan dalam tumbuhan juga mempengaruhi proses kemunculan organisme baru, sehingga tumbuhan bisa tumbuh dan berkembang sesuai dengan embrio yang dibubuhkan oleh pasangan jantan dan betina. Dalam Al-Qur'an dijelaskan bahwa tumbuhan akan mengalami penyerbukan dengan bantuan angin, sehingga benih jantan dan betina akan bertemu sehingga terjadi proses penyerbukan.

Faktor yang mempengaruhi tumbuh kembang lainnya adalah hujan, yang memberikan asupan makanan kepada tanah dan tumbuhan sehingga partikel tanah bergerak. Tumbuhan akan mengalami reaksi akibat kesuburan tanah, maka ia akan tumbuh, berkembang dan bergerak. Dalam Al-Qur'an telah digambarkan bahwa ketika air diturunkan oleh Allah dari langit maka tumbuhan akan bereaksi dengan hadirnya hujan ke pundi-pundi tanah.

Fotosintesis merupakan pengaruh yang sangat penting untuk tumbuh dan kembang tumbuhan, karena kebutuhan cahaya bagi tumbuhan akan memengaruhi bentuk, warna, serta kekokohan tumbuhan tersebut. Dalam Al-Qur'an telah dijelaskan bahwa cahaya yang datang kepada tumbuhan akan direspon dengan cepat oleh tumbuhan melalui pucuk yang mengarah langsung kepada sinar matahari. Maka dengan cahaya tumbuh

kembang tumbuhan akan mengalami keadaan yang normal dan tumbuh dalam keadaan yang menawan.



B. Saran

Penelitian ini baru hanya sebatas penelitian permukaan saja seputar gerak tumbuhan. Masih bnyak keajaiban al-Qur'an yang belum penulis ungkapkan melalui karya ini. Penelitian ini hnaya melihat pergerakan tumbuhan di tiga tempat, fotosintesis, pergerakan tumbuhan melalui partikel tanah, serta penyerbukan. Maka penulis berharap ada penelitian yang lebih mengagumkan untuk mengungkapkan keistimewaan gerak tumbuhan sebagai bukti ayat akuniyah Allah SWT.



Daftar Pustaka

- Abdushshamad, M. Kamil. *Mukjizat Ilmiah dalam Al-Qur'an*, terj. Alimin. Jakarta: Akbar Media Eka Sarana. 2002.
- Burnie, David. *Eyewitness Plant terj Damaring Tias Wulandari*. Jakarta: Erlangga. 2010.
- Chirzin, Muhammad. *Kamus pintar Al-Qur'an*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama. 2011.
- Dwidjoseppubro. *Pengantar Fisiologi Tumbuhan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama. 1980.
- Endarmoko, Eko. *Tesaurus Bahasa Indonesia*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama. 2001
- Farooqi. *Plants of The Qur'an*. India: Sidrah Publisher. 1995.
- Fauzan, Apriadi. “ *Tumbuhan dan buah-buahan dalam al-Qur'an*”. Skripsi fakultas Ushuluddin UIN Sunan Klajaga Yogyakarta, 2015.
- Fuad Abdul Baqy, Muhammad. *Al-Mu'jam Mufahras Li Alfaz Al-Qur'an al-Karim*. Beirut: Dar al-Fikr. 1981.
- Harahap, Fauziyah. *Fisiologi tumbuhan Suatu Pengantar*. Medan: Unimed Press. 2012.
- Hariana, Arief. *Tumbuhan Obat dan khasiatnya*. Yogyakarta: Niaga Swadaya. 2004.
- Hasnunidah, Neni & Tri Suwandi. *Fisiologi Tumbuhan*. Yogyakarta: Innosain. 2016.
- Hayy al-Farmawi, Abdul. *Metode Tafsir Maudhu'i: Dan cara Penerapannya terj Rosihon Anwar*. Bandung: Pustaka Setia. 2002.
- Jamaluddin El Fandy, Muhammad. *Al-Qur'an Tentang Alam Semesta terj. Abdul Bar Salim*. Jakarta: Bumi Aksara. 1991.

Jauhari, Tantawi. *Al-Jawahir Fi Tafsir Al-Qur'an Al-Karim*. Beirut: Dar al-Kutub. 2004

Jauhari, Thantawi. *Al-Qur'an dan Ilmu pengetahuan Modern terj. Muhammad Ja'far*. Surabaya: al-Ikhlash. 1984.

Juoro, Umar. *Kebenaran Al-Qur'an Dalam Sains: Persandingan Wahyu dan Teori fisika Tentang Alam Semesta*. Jakarta: Pustaka Cidesindo. 2011.

Jurnal Ilmiah Guru "COPE", No. 02/Tahun XVII/Nopember 2013, hlm. 16.

Kartasapoetra. *Teknologi Pengairan Pertanian (Irigasi)*. Jakarta: Bumi Aksara. 1994.

Kindersley, Dorling. *Eyewitness Plant, terj. Damaring Tyas Wulandari, Ensiklopedia Tematis Eyewitness Tumbuhan*. Jakarta: Erlangga. 2010.

Lajnah Pentashihan Mushaf AL-Qur'an Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama RI. *Tafsir Ilmi: Tumbuhan perspektif Al-Qur'an dan sains*. Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Qur'an. 2010.

Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an Kememng RI. *Pelestarian Lingkungan Hidup: Tafsir Al-Qur'an Tematik*. Jakarta: Aku Bisa. 2012.

Al-Maraghi, Ahmad Musthafa. *Tafsir Al-Maraghi, Jilid 17, Terj: Bahrun Abubakar dkk*. Semarang: Karya Toha Putra. 1993.

Marjanin, Muchlis & Hadmadi. *Ilmu Hayat dalam Pertanian*, Jakarta: CV Yasaguna. 1982.

M Bowles, Jane. *Guide to Plant Collection and Identification*. Uwo Herbarium Workshop. 2004.

Al-Qurthubi, Imam. *Tafsir Al-Qurthubi*, terj. Asmuni, jilid 7. Jakarta: Pustaka Azzam. 2008.

- Razi, Fakhrudin. *Mafatihul Ghaib*. Beirut: Darul Fikr. 1981.
- Rossidi, Imron. *Fenomena Flora dan Fauna dalam perspektif Al-Qur'an* . Malang: UIN Malang Pres. 2008.
- R. Stern, Kingsley dkk. *Introductory Plant Biology*. New York: McGraw Hill Higher Education. 2003.
- Sandi savitri, Evika. *Rahasia Tumbuhan Berkhasiat Obat Perspektif Islam* . Malang: UIN Malang Press. 2008.
- Santana, Septiawan. *Menulis Ilmiah: Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia. 2007.
- Sari, Juliana. “*penafsiran Nabat Perspektif Harun yahya*”. Skripsi fakultas Ushuluddin UIN Sunan Klajaga Yogyakarta. 2016.
- Shihab, Quraish. *Tafsir Al-Mishbah; Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Qur'an, Volume XIII*. Jakarta: Lentera Hati. 2002.
- Soliman, Ahmad Mahmud. *Scientific Trends in the Qur'an*. London: Ta-Ha Publisher. 1985.
- Sugono, Dendy, dkk. *Kamus Bahasa Indonesia*. Jakarta: Pusat Bahasa. 2008.
- Sulaiman, Ahmad Mahmud. *Scientific Trends In The Qur'an terj. Satrio Wahono*. Jakarta: PT Serambi Ilmu Semesta. 2000.
- Surachmad, Winarno. *Pengantar Penelitian Ilmiah*. Bandung: Tarsito. 1994.
- Sutrian, Yayan. *Pengantar Anatomi Tumbuhan-tumbuhan: Tentang Sel dan Jaringan*. Jakarta: Rineka Cipta. 1992.
- Tomkin, Peter & Bird, Christoper. *Keajaiban Tumbuhan terj Shohifullah* .Yogyakarta: Minggiran. 2008.
- Thayyarah, Nadiah. *Sains dalam al-Qur'an terj. Zaenal Arifin, dkk*. Jakarta: Penerbit Zaman. 2013.
- Tjitrosomo, Siti Sutarmi. *Botani Umum 1*. Bandung: Angkasa, 1983.

Usman. *Ilmu Tafsir*. Yogyakarta: Teras. 2009.

Utami, Debora. *Struktur Tumbuhan*. Jakarta: Universitas Terbuka. 2008.

Waston. *Pemikiran Epistemologi Amin Abdullah dan Relevansinya bagi pendidikan tinggi di Indonesia*. PROFETIKA. Jurnal Studi Islam. Vol. 17. No. 1. Juni 2016. hlm. 81.

Yahya, Harun. *Photosynthesis: The Green Miracle* terj. Carl Nino Rossini. Istanbul: Global Publishing. 2007.

Yahya, Harun. *The Miracle of Creation in Plant* terj. Carl Nino Rossini. New Delhi: Al-Risala. 2002.

Yahya, Harun. *Keajaiban AL-Qur'an* terj. Rini N. Badariah dan Ary Niandari. Bandung: Arkan Publishing. 2008.

'Ulwan, Taufiq. *Ketika Allah Memperlihatkan Kuasanya Mengungkap Rahasia Ayat-Ayat Kaunyah* terj. Fuad Syaifuddin Nur. Jakarta: Almahira. 2010

