

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Keistimewaan pada tumbuhan salah satunya yaitu dapat menampung daya matahari melalui klorofil, kemudian diberikan kepada hewan dan manusia dalam bentuk lain. Klorofil berfungsi sebagai imun pertahanan tubuh bagi manusia. Klorofil (zat hijau daun pada tumbuhan) berkaitan dengan hemoglobin. Hemoglobin merupakan salah satu zat yang dibutuhkan oleh manusia ketika proses bernafas.<sup>1</sup> Ketika klorofil telah diserap tubuh manusia, maka akan menghasilkan kekuatan dan tenaga yang mampu mencegah timbulnya penyakit dari bakteri.

Penafsiran ayat-ayat tentang klorofil ini masih sangat hangat dikaji oleh pakar ilmu alam, karena ayat-ayat tersebut memberikan pemahaman multi tafsir terhadap kalimat api yang menyala dari pohon hijau. Para mufassir terdahulu telah menafsirkan ayat-ayat tentang klorofil ini dengan cara yang sama, bergantung pada teks (al-ma'tsur) atau bergantung pada teks dan akal (al-ra'yi) dari sudut pandang yang berbeda. Dari sini upaya menjelaskan maksud firman Allah SWT yang mengandung isyarat ilmiah atau disebut "tafsir ilmi" menjadi penting, sama pentingnya dengan penjelasan atas ayat-ayat hukum. Bedanya, tafsir ilmi menyangkut fenomena alam, sementara pakar tafsir ilmi dapat menjadi ilmu kalam baru yang dapat memperteguh keimanan manusia modern khususnya di era ilmu pengetahuan seperti ini.<sup>2</sup>

Klorofil merupakan pigmen yang memberikan warna hijau pada tumbuhan, bakteri fotosintetik dan alga. Pigmen berfungsi dalam proses fotosintesis pada tumbuhan dengan menyerap dan mengubah energi cahaya menjadi energi kimia. Klorofil terletak di dalam tumbuhan yang biasa disebut zat hijau daun. Proses kematangan pada buah sangat berkaitan dengan zat hijau daun (klorofil).<sup>3</sup> Beberapa zat seperti karbohidrat, tepung, minyak, protein dan gula dihasilkan oleh cahaya

---

<sup>1</sup> Zhafirah Najla, "*Isyarat Ilmiah Al-Qur'an Tentang Tumbuhan: Kajian Tafsir Tematik*" (UIN Sunan Gunung Djati Bandung, 2023).

<sup>2</sup> Nashruddin Baidan, *Metode Penafsiran Al-Qur'an* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011).

<sup>3</sup> Toni Markos, "Kemukjizatan Ilmiah Dalam Al-Qur'an," *Majalah Ilmu Pengetahuan Dan Pemikiran Keagamaan Tajdid* 20, no. 2 (2017): 1–12.

matahari yang masuk melalui klorofil pada tumbuhan, seluruh zat tersebut dihasilkan setelah buah matang.

Permasalahan klorofil juga telah banyak dibahas dalam al-Qur'an, secara bahasa al-Qur'an berasal dari kata *qoroa-yaqrou-qiroatan* yang artinya membaca atau bacaan. Menurut istilah yaitu kitab suci yang berisi kalamullah, mukjizat yang diturunkan melalui perantara malaikat Jibril kepada Rasulullah, al-Qur'an mulai ditulis sejak zaman Rasulullah kemudian dibukukan menjadi teks pada kepemimpinan khalifah Abu Bakar dan diselesaikan pada kepemimpinan khalifah Utsman bin Affan. kebenaran dan kemurniannya al-Qur'an terpelihara hingga akhir zaman, merupakan sebuah ibadah bagi pembacanya. Diturunkannya al-Qur'an adalah sebagai pegangan hidup atau pedoma bagi seluruh umat manusia.<sup>4</sup> Untuk mencapai sebuah kebenaran melalui penyelidikan, penelitian, penemuan, dan pemahaman diperlukan ilmu pengetahuan sebagai usaha yang dilakukan oleh manusia.

Ruang lingkup ini dibatasi agar menghasilkan penemuan yang pasti. Suatu ilmu memberikan kepastian dengan batasan menurut objeknya teori, dan kepastian ilmu diperoleh dari batasan tersebut.<sup>5</sup> Ilmu merupakan pengetahuan didasari teori yang telah disepakati oleh ahli pada bidang tertentu dan dapat dibuktikan secara sistematis sesuai dengan metode pada bidang ilmu tertentu. Ditelaah dari sudut pandang filsafat, ilmu adalah produk dari epistemologi dan terbentuk karena manusia berusaha untuk berfikir lebih tentang pengetahuan tersebut.

Mukizat dari sekian banyak yang Allah turunkan kepada para Nabi dan Rasulnya yaitu salah satunya Al-Qur'an, juga merupakan salah satu mukjizat yang diturunkan kepada Rasulullah SAW. Seperti yang kita ketahui Al-Qur'an sebagai mukjizat terbesar, juga sebagai pelengkap dan penyempurna dari kitab suci sebelumnya. Al-Qur'an merupakan kitab suci yang turun dari Allah melalui

---

<sup>4</sup> Hasyim Asy'Ari, "Keistimewaan Bahasa Arab Sebagai Bahasa Al-Qur'an," *Nidhomul Haq: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 1, no. 1 (2016): 21–28.

<sup>5</sup> Fatimah Purba, "Pendekatan Dalam Studi Al-Quran: Studi Tentang Metode Dan Pendekatan Al-Quran," *Jurnal As-Salam* 1, no. 2 (2016): 27–38.

perantara malaikat Jibril, maka seluruh isi yang ada pada al-Qur'an berisi sebuah kebenaran, juga termasuk tanda dan isyarat Allah mengenai alam semesta.<sup>6</sup>

Al-Qur'an tidak hanya berisi ayat-ayat qauliyah atau tanda-tanda kebesaran Allah berupa firman Allah SWT dalam al-Qur'an, namun juga mengandung ayat-ayat *kauniyah*, tanda-tanda kebesaran Allah berupa keadaan alam semesta, untuk mencapai pemahamannya membutuhkan nalar dan pemikiran yang akurat. Para mufassir meyakini bahwasannya al-Qur'an juga berisi seluruh ilmu termasuk sains modern, maka terciptalah penafsiran al-Qur'an tentang ilmu pengetahuan yang disebut dengan tafsir ilmi.<sup>7</sup> Salah satunya yaitu al-Qur'an telah menyebutkan beberapa ayat tentang zat hijau daun (klorofil) yang ada pada tumbuhan, telah diisyaratkan sebelum berkembangnya ilmu pengetahuan, Ayat al-Qur'an yang membahas tentang zat hijau daun (klorofil) salah satunya yaitu Q.S Al-An'am ayat 99;

وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُخْرَجُ  
مِنْهُ حَبًّا مَاتَرَاكِبًا وَمِنَ النَّخْلِ مِنَ طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّاتٍ مِّنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونَ  
وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ انظُرُوا إِلَى ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ إِنَّ فِي ذَلِكُمْ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ  
يُؤْمِنُونَ

“Dialah yang menurunkan air dari langit lalu dengannya Kami menumbuhkan segala macam tumbuhan. Maka, darinya Kami mengeluarkan tanaman yang menghihau. Darinya Kami mengeluarkan butir yang bertumpuk (banyak). Dari mayang kurma (mengurai) tangkai-tangkai yang menjuntai. (Kami menumbuhkan) kebun-kebun anggur. (Kami menumbuhkan pula) zaitun dan delima yang serupa dan yang tidak serupa. Perhatikanlah buahnya pada waktu berbuah dan menjadi masak. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar

<sup>6</sup> Khairun Nisa, “Zat Hijau Daun (Klorofil) Dalam Alquran Surah Yasin Ayat 80 Dan Al-Waqiah Ayat 71-74 (Studi Kajian Tafsir Al-Ayat Al-Kauniyah Fi Al-Qur'an Al-Karim Karya Zaghlul Raghieb An-Najjar)” (Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, 2022).

<sup>7</sup> Komala Komala, “Tafsir ilmi,” 2021, <https://doi.org/https://doi.org/10.31219/osf.io/p8ced>.

terdapat tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi kaum yang beriman.” (Q.S. Al-An’am [6] : 99).<sup>8</sup>

Berkaitan dengan ayat di atas Thantawi Jauhari dalam kitab *Jawahir Fi Tafsir Al-Qur’an Al-Karim* menjelaskan bahwa Allah SWT telah menurunkan air hujan dari langit, lalu menumbuhkan dengan air hujan tersebut segala macam tumbuhan, kemudian Allah mengeluarkan dari tumbuhan tersebut menjadi sesuatu yang hijau (klorofil), dan dari yang hijau tersebut ditumbuhkan tangkai yang banyak menghasilkan butir-butir, seperti tangkai pada gandum/padi, mayang kurma, kebun-kebun anggur, zaitun, dan delima serupa namun tidak sama (serupa bentuk daunnya tetapi berbeda rasa buahnya).<sup>9</sup> Kemudian Allah memerintahkan kita untuk memerhatikan seluruh jenis tumbuhan ketika berbuah, bagaimana akan ada perbedaan pada warna, bentuk bunga yang beragam, dan kematangan buah tersebut.

Dari penjelasan di atas salah satunya yaitu membahas tentang klorofil, banyak khasiat yang dimiliki klorofil, di antaranya untuk makanan, minuman bahkan obat-obatan. Klorofil pada makanan berfungsi untuk membantu menjaga kesehatan system pencernaan, menjaga keseimbangan asam-basa tubuh, membersihkan system peredaran darah, serta mengurangi bau mulut. Klorofil juga berkhasiat sebagai sumber energi, peningkat daya tahan tubuh, penguat dan penenang otak alami, serta mencegah konstipasi. Klorofil bermanfaat untuk mengatasi radang kulit, radang pancreas, kanker, anemia hipertensi anti bakteri, pengganti sel-sel yang rusak, serta menyembuhkan luka.<sup>10</sup>

Karena penafsiran tentang zat hijau daun (klorofil) semakin ramai dikaji oleh pakar ilmu alam, pada penelitian ini, peneliti akan meneliti lebih mendalam mengenai **“Zat Hijau Daun (Klorofil) Perspektif Al-Qur’an Serta Pemanfaatannya (Studi Kajian Tafsir Ayat Kauniyah Fi Jawahir Fi Tafsir Al-Qur’an Al-Karim karya Thantawi Jauhari)”**

---

<sup>8</sup> R I Kementerian Agama, “Al-Qur’an,” Jakarta: Yayasan Penyelenggara Penterjemah/Pentafsir Al-Qur’an, 1971.

<sup>9</sup> Nassorudin Helmi, “Delima Dalam Perspektif Corak ‘Ilmi (Tela’Ah Kitab Tafsir Al-Jawahir Thantawi Jauhari)” (Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, 2021).

<sup>10</sup> Windu Merdekawati and A B Susanto, “Kandungan Dan Komposisi Pigmen Rumput Laut Serta Potensinya Untuk Kesehatan,” *Squalen* 4, no. 2 (2009): 41–47.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah merupakan suatu pertanyaan yang dikemukakan oleh peneliti yang akan dicari jawabannya melalui pengumpulan data dan rumusan masalah harus didasarkan pada masalah. Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka penulis merumuskan masalah pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana Penafsiran Thanthawi Jauhari tentang zat hijau daun (klorofil) dalam al-Qur'an?
2. Apa manfaat zat hijau daun (klorofil) untuk kehidupan manusia?

## **C. Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk menelusuri serta mengetahui penafsiran Thanthawi Jauhari tentang zat hijau daun (klorofil) dalam al-Qur'an.
2. Untuk mengetahui manfaat zat hijau daun (klorofil) bagi kehidupan manusia.

## **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan manfaat yang berguna bagi para pembaca dengan rincian sebagai berikut:

### **1. Manfaat Teoritis**

Dari hasil penelitian ini diharapkan menambah khazanah keilmuan tentang studi kajian tafsir ayat *al-kauniyah* penafsiran Thantawi Jauhari, dan dapat mengetahui konsep studi ayat *al-kauniyah*, serta secara akademik penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber rujukan dan pertimbangan kajian lebih lanjut khususnya bagi mahasiswa-mahasiswi dari jurusan Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir, Fakultas Ushuluddin, Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung ataupun mahasiswa- mahasiswa dari jurusan, fakultas dan universitas manapun yang hendak meneliti studi kajian tafsir ayat *al-kauniyah* penafsiran Thantawi Jauhari.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Fitroh Alvi Fuadi, "*Morfologi Tumbuhan Dalam al-Qur'an Dan Korelasi Dengan Sains (Telaah Tafsir Ilmi Ayat-Ayat Tumbuhan Dalam Tafsir Al-Jawahir Fi Tafsir AlQur'an Al-Karim Karya Tantowi Jauhari)*." (Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, 2018).

## 2. Manfaat Praktis

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan suatu pemahaman yang utuh mengenai konsep studi kajian tafsir ayat al-*kauniyah* sehingga dapat memperdalam keilmuan yang berkaian dengan tafsir ayat al-*kauniyah* melalui penafsiran Thantawi Jauhari.<sup>12</sup>

## E. Tinjauan Pustaka

Pada tinjauan pustaka ini, peneliti akan memaparkan beberapa penelitian sebelumnya tentang tafsir ayat *kauniyah* yang berkaitan dengan topik yang akan dibahas pada penelitian ini yaitu Zat Hijau Daun (Klorofil) Perspektif Al-Qur'an Serta Pemanfaatannya (Studi Kajian Tafsir Ayat *Kauniyah* Fi *Jawahir Fi Tafsir Al-Qur'an Al-Karim* karya Thantawi Jauhari, adapun penelitian-penelitian tersebut di antaranya sebagai berikut:

Penelitian yang dilakukan oleh Khoirun Nisa dalam skripsi yang berjudul “Zat Hijau Daun (Klorofil) Dalam Al-Qur'an Surah Yasin Ayat 80 dan Surah Al-Waqi'ah ayat 71-74 (Studi Kajian Tafsir Alayat Al-*Kauniyah* Fi Al-Qur'an Al-Karim Karya Zaghul Raghil An-Najjar)” yang diterbitkan di Sumatera Utara Medan: Jurusan Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan. Penelitian ini menggunakan metode tafsir tematik atau dikenal dengan tafsir maudhu'i yang dipelopori oleh al-Farmawi. Metode yang ditawarkan oleh al-Farmawi guna untuk mengurangi pertanyaan ditengah masyarakat yang membutuhkan jawaban terkait kemukjizatan ilmiah dalam al-Qur'an. Metode penafsiran tematik atau maudhu'i yaitu menyimpulkan ayat-ayat yang terkait dengan tema yang diteliti. Pada kasus ini, peneliti mengangkat tema yang berkaitan dengan penciptaan api dari pohon hijau dan dikaitkan dengan pendapat Zaghul Raghil An-Najjar.<sup>13</sup> Adapun perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu pada penelitian ini membahas klorofil (zat hijau daun) perspektif al-Qur'an, di mana penelitian fokus terhadap pendapat Thantawi Jauhari dalam karya beliau yaitu kitab Tafsir *Jawahir Fi Tafsir Al-Qur'an Al-Karim*.

---

<sup>12</sup> (Sari, 2023)

<sup>13</sup> Nisa, “Zat Hijau Daun (Klorofil) Dalam Alquran Surah Yasin Ayat 80 Dan Al-Waqiah Ayat 71-74 (Studi Kajian Tafsir Al-Ayat Al-Kauniyah Fi Al-Qur'an Al-Karim Karya Zaghul Raghil An-Najjar).”

Penelitian yang dilakukan oleh Andi Jaya Pratama dan Nikmati Laily dalam jurnal Seminar Nasional Konservasi dan Pemanfaatan Sumber Daya Alam 2015 yang berjudul “Analisis Kandungan Klorofil Gandasuli (*Hedychium gardnerianum* Shephard ex Ker-Gawl) pada Tiga Daerah Perkembangan Daun yang Berbeda”, yang diterbitkan di Malang: Universitas Islam Negeri Maulana Ibrahim Malik Malang. Penelitian ini menggunakan metode analisis korelasi bivariat pada taraf signifikansi 5% dengan aplikasi SPSS. Analisis klorofil ini menggunakan tahapan sebagai berikut;

- a. Setiap sampel helaian daun (pangkal, tengah, dan ujung) diukur dan dibagi menjadi tiga bagian sama panjang.
- b. Ibu tulang daun dipisahkan dari masing-masing daun.
- c. Daun Gandasuli diletakan sesuai kelompoknya pada kantong plastik.
- d. Setiap kelompok helaian daun ditimbang menggunakan neraca analitik dengan berat 0,1 gram.
- e. Setiapkelom daun digerus mortar dingin dan ditambahkan 0,5 ml 10 mm asam borat dingin.
- f. Hasil gerusan diletakan kedalam tabungependorf 1,5 ml.
- g. Hasil gerusan disentrifuge dengan kecepatan 15000 rpm dalam waktu lima menit <sup>14</sup>.

Tujuan peneliti dari “Analisis Kandungan Klorofil Gandasuli (*Hedychium gardnerianum* Shephard ex Ker-Gawl) pada Tiga Daerah Perkembangan Daun yang Berbeda” yaitu untuk mengetahui rata-rata kandungan klorofil daun gandasuli, dan membedakan kandungan klorofil pada setiap bagian daun gandasuli. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah pada hal ini peneliti membahas lebih spesifik kandungan klorofil di bagian pangkal, ujung, dan tengah daun gandasuli, sedangkan peneltian selanjutnya akan membahas klorofil melalui perspektif al-Qur’an dari pendapat salah satu ilmuan islam Thantawi Jauhari.

---

<sup>14</sup> Andi Jaya Pratama, “Analisis Kandungan Klorofil Gandasuli (*Hedychium Gardnerianum* Shephard Ex Ker-Gawl) Pada Tiga Daerah Perkembangan Daun Yang Berbeda,” *Prosiding KPSDA* 1, no. 1 (2015).

Penelitian yang dilakukan oleh Dias Indrasti dkk dalam Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI) yang berjudul Klorofil Daun Suji: Potensi dan Tantangan Pengembangan Pewarna Hijau Alami (Suji Leaf Chlorophyll: Potential and Challenges as Natural Colorant) yang diterbitkan di Bogor. Institut Pertanian Bogor tahun 2019. Penelitian ini menggunakan metode analisis eksplorasi kandungan klorofil pada daun suji. Analisis eksplorasi yang dilakukan yaitu dengan menghitung kadar klorofil pada daun suji kemudian dibuat rasio dengan tabel. Selanjutnya dilihat potensi tanaman suji sebagai pewarna hijau alami yang dapat digunakan manfaatnya. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah pada hal ini peneliti membahas lebih spesifik kadar klorofil pada daun suji serta potensi untuk pemanfaatannya, sedangkan penelitian selanjutnya akan membahas klorofil melalui perspektif al-Qur'an dari pendapat Imam Thantawi Jauhari.<sup>15</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Fitroh Alvi Fuadi dalam skripsi yang berjudul "MorfologiT umbuhan Dalam Al-Qur'an Dan Korelasi Dengan Sains (Telaah Tafsir Ilmi Ayat-ayat Tumbuhan Dalam Tafsir alJawahir fi Tafsir al-Qur'an al-Karîm Karya Tantowi Jauhari)" yang di terbitkan di Jember: Institut Agama Islam Negeri Jember tahun 2018. Penelitian ini menggunakan metode penelitian pustaka, yang mencakup kegiatan pengumpulan data dari sumber-sumber pustaka seperti buku, ensiklopedia, kitab tafsir, jurnal, artikel, dan sebagainya. Penelitian ini terbatas pada penggunaan bahan koleksi perpustakaan. Penelitian ini menggunakan dua pendekatan sebagai berikut:

a. Metode deskriptif kualitatif: Pendekatan ini bersifat deskriptif karena tujuannya adalah untuk mendeskripsikan morfologi tumbuhan dalam al-Qur'an berdasarkan tafsir al-Jawâhir fi Tafsîr al-Qur'an al-Karîm karya Tantowi Jauhari, dan kemudian mengkaji korelasinya dengan ilmu pengetahuan (sains). Selain itu, pendekatan ini bersifat kualitatif karena data yang digunakan dinyatakan sebagaimana adanya tanpa perubahan menjadi simbol-simbol atau angka. Dengan pendekatan deskriptif-

---

<sup>15</sup> Dias Indrasti et al., "Klorofil Daun Suji: Potensi Dan Tantangan Pengembangan Pewarna Hijau Alami," *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia* 24, no. 2 (2019): 109–16.

kualitatif ini, data yang terkumpul akan diorganisir, diteliti, dan disajikan dalam struktur yang logis.

b. Pendekatan historis-filosofis: Penelitian ini menggunakan pendekatan historis-filosofis untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi pemikiran Tantowi Jauhari, seperti kondisi lingkungan, latar belakang sosial, intelektual, dan politik, yang kemudian melahirkan karya dengan cara dan karakter seperti yang terdokumentasikan dalam kitab al-Jawâhir fi Tafsîr al-Qur'an al-Karim.

Adapun yang membedakan antara penelitian ini dengan penelitian selanjutnya yaitu pada penelitian ini penulis fokus terhadap ayat-ayat morfologi tumbuhan dalam kitab tafsir al-Jawâhir fi Tafsîr al-Qur'an al-Karim dan korelasi dengan sains. Sedangkan penelitian selanjutnya fokus terhadap klorofil dalam al-Qur'an pendapat Thantawi Jauhari serta pemanfaatannya untuk kesehatan manusia.<sup>16</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Ainur Rofiqoh dalam skripsi yang berjudul “Studi Pemikiran Agus Purwanto tentang Ayat-Ayat *Kauniah*” yang diterbitkan di Jember: Universitas Achmad Siddiq Jember tahun 2023. Penelitian ini menggunakan penelitian pustaka atau *library research*. Penelitian pustaka yang dimaksud yaitu untuk mengumpulkan data dan informasi dengan segala material yang terdapat di perpustakaan, buku-buku, catatan, dokumen dan lain sebagainya. Penelitian ini juga menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif merupakan jenis penelitian yang tujuannya guna menyajikan gambaran lengkap terkait hubungan antara fenomena yang diuji atau setting sosial. Maksud dari penelitian kualitatif yaitu karena penelitian ini memanfaatkan pandangan teks dan dokumen yang sudah ada untuk menjadi bahan data yang akan dipahami dan dianalisa. Corak penafsiran yang digunakan oleh Agus Purwanto adalah corak tafsir bil ‘ilmi, dengan latar belakang beliau merupakan Doktor Fisika, Agus Purwanto menafsirkan ayat-ayat *kauniah* menggunakan pendekatan sains. Hal ini dibuktikan dengan banyak perhitungan matematis, teori-teori ilmiah dan gambar-gambar

---

<sup>16</sup> Fuadi, “*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)*.”

ilmiah yang mendukung penafsiran beliau.<sup>17</sup> Adapun yang membedakan antara penelitian ini dengan penelitian selanjutnya yaitu pada penelitian ini penulis fokus terhadap ayat-ayat *kauniyah* yang membahas tentang sains sesuai dengan latar belakang kemudian di kelompokkan dan menjadi metode tematik. Sedangkan penelitian selanjutnya fokus terhadap pendapat Thantawi Jauhari tentang klorofil pada al-Qur'an.

Penelitian yang dilakukan oleh Farikhatul Khoiriyah dan Moch. Muwaffiqillah dalam jurnal yang berjudul “Kajian Tematis Term *Khadira* dalam Al-Qur'an: Analisis Semiotika Charles Sanders Pierce” yang diterbitkan di Kediri: Institut Agama Islam Kediri tahun 2023. Penelitian ini menggunakan metode tafsir tematik atau dikenal dengan tafsir *maudhu'i* melalui pendekatan semiotika menurut Charles Sanders Pierce.<sup>18</sup> Penelitian ini menggunakan penelitian pustaka atau *library research*. Penelitian pustaka yang dimaksud yaitu untuk mengumpulkan data dan informasi dengan segala material yang terdapat di perpustakaan, buku-buku, catatan, dokumen dan lain sebagainya. Penelitian ini juga menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Analisis Charles Sanders Pierce yaitu meliputi *object, representamen, interpretan*. Objek semiotika dari penelitian ini yaitu ayat-ayat yang berisi tema “warna hijau”. Lalu makna awal term *Khadira* pada ayat-ayat tersebut menjadi *representamen*. Makna awal tersebut adalah hijau bagian dari spektrum warna. Kemudian makna-makna yang diperoleh melalui analisis dan penafsiran adalah *interpretan*. Dari delapan ayat yang dikumpulkan penulis mendapatkan beberapa makna diantaranya: ketenangan, kesuburan, energi, kedamaian, pertumbuhan dan kenikmatan. Adapun yang membedakan antara penelitian ini dengan penelitian selanjutnya yaitu pada penelitian ini penulis fokus terhadap term *Khadira* analisis semiotika Charles Sanders Pierce kemudian di kelompokkan dan menjadi metode tematik. Sedangkan penelitian selanjutnya fokus terhadap pendapat Thantawi Jauhari tentang klorofil pada al-Qur'an.

---

<sup>17</sup> Ainur Rofiqoh, “*Studi Pemikiran Agus Purwanto Tentang Ayat-Ayat Kauniyah*” (Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, 2015).

<sup>18</sup> Farikhatul Khoiriyah and Moch Muwaffiqillah, “Kajian Tematis Term *Khadira* Dalam Al-Qur'an: Analisis Semiotika Charles Sanders Pierce,” *Canonica Religia* 1, no. 1 (2023): 17–36.

Penelitian yang dilakukan oleh Dwi Rini Astuti dalam skripsi yang berjudul Penafsiran Term Asy-Syajar Al-Akhdar dalam Kitab Tafsir Al-Mishbah Karya M.Quraish Shihab yang diterbitkan di Yogyakarta: Univristas Islam Negeri Sunan Kalijaga tahun 2020. Penelitian ini menggunakan penelitian kepustakaan (*library research*), yaitu peneliian yang menjadikan bahan pustaka sebagai sumber data utama untuk menggali konsep dan teori-teori yang akan digunakan. Metode yang digunakan yaitu deskriptif-kualitatif. Analisis kualitatif melibatkan pengolahan informasi yang disajikan dalam bentuk bahasa prosa untuk dipadukan dengan data lain guna memperoleh pemahaman yang lebih jelas mengenai suatu kebenaran atau perbedaannya. Dengan demikian, analisis ini dapat menghasilkan pemahaman baru atau menguatkan pemahaman yang sudah ada terhadap suatu fenomena. Pendekatan ini lebih menekankan pada penafsiran dan uraian secara mendalam, bukan hanya sekedar mengandalkan angka-angka statistik atau data kuantitatif lainnya.<sup>19</sup> Adapun yang membedakan antara penelitian ini dengan penelitian selanjutnya yaitu pada penelitian ini penulis fokus terhadap pendapat Quraish Shihab tentang ayat-ayat al-Qur'an yang berkaitan dengan klorofil. Sedangkan penelitian selanjutnya fokus terhadap ayat-ayat al-Qur'an yang berkaitan dengan klorofil pendapat Thantawi Jauhari.

Penelitian yang dilakukan oleh Nassorudin Helmi dalam skripsi yang berjudul “Delima Dalam Perspektif Corak ‘Ilmi (Tela’ah Kitab Tafsir *Al-Jawahir* Thantawi Jauhari)” yang di terbitkan di Riau: Uniersitaas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau tahun 2021. Penelitian ini menggunakan penelitian kepustakaan (*library research*), metode yang digunakan adalah metode kualitatif.<sup>20</sup> Maksud dari metode kualitatif yaitu karena penelitian ini memanfaatkan pandangan teks dan dokumen yang sudah ada untuk menjadi bahan data yang akan dipahami dan dianalisa. Adapun yang membedakan antara penelitian ini dengan penelitian selanjutnya yaitu pada penelitian ini penulis fokus terhadap pendapat Thantawi Jauhari tentang ayat-ayat al-Qur'an yang berkaitan dengan buah delima .

---

<sup>19</sup> Dwi Rini Astuti, “Penafsiran Term Asy-Syajar Al-Akhdar Dalam Kitab Tafsir Al-Mishbah Karya M. Quraish Shihab” (UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2020).

<sup>20</sup> Helmi, “Delima Dalam Perspektif Corak ‘Ilmi (Tela’Ah Kitab Tafsir Al-Jawahir Thantawi Jauhari).”

Sedangkan penelitian selanjutnya fokus terhadap pendapat Thantawi Jauhari tentang ayat-ayat al-Qur'an yang berkaitan dengan klorofil.

Berdasarkan penelusuran dan tinjauan pustaka diatas yang berkaitan dengan klorofil (zat hijau daun) studi kajian ayat *al-kauniyah*, terdapat beberapa kesamaan dalam pembahasan tentang tokoh tafsir, ayat dan sumber rujukan. Namun sejauh hasil penelusuran dan bacaan penulis belum ada penelitian yang sama berkaitan dengan judul skripsi ini. Dari hasil pengamatan penulis terhadap penelitian terdahulu, banyak perbedaan dalam fokus kajian di antaranya: terdapat penelitian yang lebih memfokuskan terhadap perbandingan pendapat para tokoh tafsir tentang klorofil, atau lebih fokus terhadap pembahasan klorofil tanpa pendapat tokoh tafsir

<sup>21</sup>

Sedangkan penulis pada penelitian ini lebih memfokuskan terhadap kajian klorofil (zat hijau daun) dengan mengangkat satu tokoh tafsir yaitu Thantawi Jauhari, di mana skripsi ini lebih detail membahas tentang klorofi (zat hijau daun) merupakan kemutlakan dan kekuasaan Allah menciptakan pohon hijau, di mana zat tersebut berperan penting dalam proses memasak makanan dalam tumbuhan dengan bantuan sinar matahari, lalu mengeluarkan oksigen yang dihirup oleh manusia dan hewan.

## **F. Kerangka Teori**

Teori merupakan sesuatu yang ada dalam pemikiran manusia dan terdiri dari pengetahuan yang tidak pasti dan tidak final. Penjelasan sementara terhadap sekumpulan fenomena yang tidak ada di dunia luar tetapi dikonstruksi oleh individu berdasarkan keterkaitan rasional antara konsep-konsep yang terkait dengan fenomena tertentu. Penelitian memainkan peran penting dalam proses pembangunan teori dan sebaliknya. Misalnya, penelitian dipandu oleh teori karena teori membantu menetapkan batasan dan konteks untuk penelitian di masa depan.

Poerwadarminta mengatakan, “Teori sama saja dengan pendapat yang dikemukakan sebagai penjelasan suatu peristiwa, asas, dan hukum umum, yang

---

<sup>21</sup> Nurul Saadah Mohammad Zaini and Robiatul Adawiyah Mohd, “Kajian Tematik Makanan Berasaskan Tumbuhan Dalam Ayat 99 Surah Al-An'am Berdasarkan Kitab Tafsir Mafatihul Ghayb,” *Ma'alim Quran Sunnah* 18, no. 2 (2022).

menjadi landasan suatu ilmu pengetahuan dan dijadikan sebagai cara dan kaidah dalam melaksanakannya. suatu kegiatan.” artinya bahwa teori pada dasarnya melibatkan penjelasan hubungan sebab akibat antar variabel.<sup>22</sup>

Al-Qur’an merupakan kitab suci umat islam, sebagai pedoman hidup utama bagi seluruh umat manusia. Al-Qur’an berisi lautan hikmah dan pelajaran yang tidak terkira dasarnya, juga menjadi sumber inspirasi bagi penulisan kitab-kitab maupun buku-buku. Tidak tercatat dalam sejarah manapun yang dapat menandingi al-Qur’an. Jutaan kitab atau buku yang telah ditulis pun tidak sanggup untuk mengurai isi dan kandungan al-Qur’an secara menyeluruh, karena isi dan kandungan al-Qur’an terlalu dalam untuk digali.<sup>23</sup> Oleh sebab itu setiap pelajaran dan hikmah yang diperoleh dari sebagian kecil isi dan kandungan al-Qur’an merupakan sangat berguna dan berarti bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan menjadi peningkat kesadaran kita sebagai makhluk Allah SWT.

Tafsir ilmi merupakan penafsiran ayat-ayat al-Qur’an yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan. Ayat-ayat al-Qur’an yang ditafsirkan menggunakan corak ini disebut dengan ayat al-*kauniyah* atau ayat-ayat yang berhubungan dengan fenomena alam. Biasanya para mufassir menafsirkan ayat-ayat al-*kauniyah* dengan teori-teori sains.<sup>24</sup>

Pada awal munculnya tafsir ilmi yaitu sejak masa dinasti Abbasiyah, atau pada saat dipimpin oleh al-Makmun pada tahun 198-215 H. Namun tokoh yang paling antusias mendukung perkembangan tafsir ilmi adalah Abu Hamid Al-Ghazali, yang mempopulerkan dan memperkenalkan karyanya yaitu *Jawahir Al-Qur’an* dan *Ihya Ulumuddin*. Imam Al-Ghazali adalah tokoh perintis utama terhadap yang berlatar belakang keilmuan.

Kemudian dalam penelitian ini akan membahas juga klorofil perspektif al-Qur’an. Perspektif merupakan asumsi-asumsi dasar yang paling banyak sumbangnya terhadap pendekatan psikologi sosial. Psikologi sosial membagi perspektif menjadi empat jenis; perspektif perilaku menjelaskan bahwa perilaku

---

<sup>22</sup> Oleh Zulkifli, “Bab 3 Tinjauan Pustaka & Penyusunan Kerangka Teori Penelitian Kuantitatif,” *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, 2023, 21.

<sup>23</sup> Fazlur Rahman et al., “*Tema Pokok Al-Qur’an*,” 1996.

<sup>24</sup> Rahman et al.

sosial yang paling baik dapat diamati secara langsung melalui lingkungan yang membuat perilaku kita berubah. Kemudian perspektif kognitif menjelaskan bahwa pengaplikasian perilaku sosial itu dengan memusatkan dan menyusun mental dan mampu mengolah informasi yang muncul dari lingkungan. Banyak dari psikolog sosial yang berlatar belakang psikologi yang mengemukakan kedua perspektif di atas. Lalu terdapat dua perspektif lain yaitu perspektif struktural dengan cara memusatkan perhatian terhadap proses sosialisasi, yang dimaksud dengan proses sosialisasi adalah proses terbentuknya perilaku kita karena peran yang selalu berubah dan beraneka ragam dari lingkungan sekitar yang diciptakan oleh masyarakat kita. Perspektif interaksionis adalah memusatkan perhatian kita terhadap proses interaksi yang dapat mempengaruhi perilaku sosial. Terdapat perbedaan diantara kedua perspektif yang terakhir diatas yaitu pada pihak mana yang paling berpengaruh pada pembentukan perilaku.<sup>25</sup>

Klorofil merupakan pigmen yang memberikan warna hijau pada tumbuhan, bakteri fotosintetik. Pigmen berfungsi dalam proses fotosintesis pada tumbuhan dengan menyerap dan mengubah energi cahaya menjadi energi kimia. Klorofil memiliki fitil ( $C_{20}H_{39}O$ ) yang akan berubah menjadi fitol ( $C_{20}H_{39}OH$ ) apabila terdapat interaksi dengan air. Fitol merupakan alkohol primer jenuh yang memiliki daya afinitas kuat terhadap oksigen pada proses reduksi klorofil. Klorofil juga adalah sebagian besar pigmen yang berada dalam membran tilakoid kloroplas. Pigmen hijau daun ini berfungsi menyerap cahaya pada proses fotosintesis.<sup>26</sup>

Klorofil terletak dalam kloroplas atau badan-badan plastid. Klorofil merupakan pigmen utama yang berwarna hijau pada tumbuhan bakteri fotosintetik, alga yang mampu melakukan fotosintesis. Klorofil dibagi menjadi 2 bagian, yaitu klorofil a dan klorofil b. Dua bentuk klorofil ini memiliki ciri khas, klorofil a memiliki suatu gugus metil pada C-3 dari cincin II dan klorofil b memiliki suatu gugus formal pada posisi tersebut

---

<sup>25</sup> Ahmad Zain Sarnoto, "Belajar Dalam Perspektif Psikologi Dan Islam," *Madani Institute* 1, no. 2 (2012): 41–50.

<sup>26</sup> Nadia Rahmi, "Kandungan Klorofil Pada Beberapa Jenis Tanaman Sayuran Sebagai Pengembangan Praktikum Fisiologi Tumbuhan" (UIN Ar-Raniry Banda Aceh, 2018).

## G. Metodologi Penelitian

Metode dan teknik yang digunakan oleh peneliti sangat penting dalam sebuah penelitian. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode penelitian kualitatif. Adapun Langkah-langkah dan prosedur dalam menempuh penelitian ini untuk lebih sistematis adalah sebagai berikut :

### 1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif, yaitu penelitian yang menggunakan cara deskripsi dengan bentuk kata-kata dan bahasa pada suatu konteks khusus alamiah dengan memanfaatkan berbagai macam metode ilmiah yang bertujuan memberikan pemahaman melalui studi pustaka (*library research*), maka cara yang digunakan dalam metode ini yaitu dengan membaca, memahami, dan menelaah baik berupa kitab tafsir dan sumber-sumber lain yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti.

*Library research* atau penelitian kepustakaan yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara menelaah buku-buku yang berkaitan dengan pokok permasalahan yang dibahas dengan cara deskriptif.<sup>27</sup> Studi kepustakaan ini menjadikan bahan pustakanya menjadi sumber data utama untuk menggali data-data yang telah ditemukan oleh ilmuan terdahulu.

### 2. Sumber Penelitian

#### a. Sumber data primer

Data primer yaitu data yang dijadikan rujukan dalam suatu penelitian. Sumber data primer yang digunakan dalam penulisan ini adalah Tafsir *Jawahir Fi Tafsir Al-Qur'an Al-Karim* karya Thantawi Jauhari.

#### b. Sumber data sekunder

Sumber sekunder yaitu sumber penunjang membantu memperkaya sumber data yang dibutuhkan dalam penelitian berupa jurnal, majalah ilmiah, sumber data dari arsip, dan buku. Sumber sekunder skripsi yang

---

<sup>27</sup> Milya Sari and Asmendri Asmendri, "Penelitian Kepustakaan (Library Research) Dalam Penelitian Pendidikan IPA," *Natural Science* 6, no. 1 (2020): 41–53.

peneliti gunakan berasal dari dari literatur lain yang memiliki kaitan atau relevansi dengan permasalahan yang dibahas.<sup>28</sup>

### 3. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan salah satu metode yang sering digunakan dalam penelitian karya-karya ilmiah yaitu metode maudhu'i atau metode tematik. Menurut Al-Farmawi metode maudhu'i terdapat 7 langkah, di antaranya sebagai berikut.<sup>29</sup>

1. Menetapkan topik yang akan dibahas secara tematik dalam al-Qur'an kemudian menghimpun semua ayat yang berkaitan dengan topik yang akan dibahas.
2. Menyusun ayat-ayat yang sudah dihimpun sesuai dengan *asbabun nuzul* atau turunnya ayat kepada Rasulullah SAW.
3. Setiap masing-masing surat dilihat munasabah ayatnya.
4. Merapikan tema yang akan dibahas.
5. Melengkapi tema yang akan dibahas dengan hadits nabi, menghimpun ayat-ayat yang berkaitan dengan tujuan agar memahami dengan sempurna dan menyeluruh kajian maudhu'i yang dibahas.
6. Membedakan antara pengertian yang *'am* dan *khas*, yang *Mutlaq* dan *muqoyyad*.
7. Mensinkronkan ayat yang terlihat bertentangan (kontradiktif), menjelaskan ayat-ayat *nasikh* dan *mansukh*, sehingga Ketika ayat-ayat tersebut dihimpun akan terlihat perbedaan, kontradiksi.

### 4. Teknik Analisis Data

Dalam penulisan penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif. Data-data yang telah terkumpul kemudian akan dianalisa secara deskriptif yang bersifat kualitatif guna mendapatkan kesimpulan yang tepat terkasalah yang dibahas. Metode deskriptif juga diperlukan dalam

---

<sup>28</sup> Arikunto Suharsimi, "Metodelogi Penelitian," *Yogyakarta: Bina Aksara*, 2006, 955–78.

<sup>29</sup> Abd Al-Hayy Al-Farmawi and A Jamrah Suryan, "Metode Tafsir Mawdhu'iy: Suatu Pengantar/Abd. Al-Hayy Al-Farmawi," 1996.

pengolahan data untuk mengetahui secara umum keadaan objek yang akan diteliti melalui data-data yang telah terkumpul dan dideskripsikan secara secara akurat.<sup>30</sup>

## H. Sistematika Penelitian

Sistematika penelitian berisikan uraian berkaitan dengan kerangka penulisan yang akan digunakan dalam penyusunan skripsi ini. Tujuan sistematika ini untuk mempermudah penyusunan penelitian.<sup>31</sup> Adapun sistematika penelitian yang dimaksud yaitu sebagai berikut :

**BAB I** meliputi pendahuluan yang di dalamnya berisi pembahasan yang berkaitan dengan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tinjauan pustaka, kerangka teori, metodologi penelitian dan sistematika penelitian.

**BAB II** meliputi landasan teori yang berisikan klorofil dalam sains di dalamnya terdapat pengertian, fungsi dan manfaat klorofil, tafsir yang di didalamnya terdapat pengertian, metode, sumber dan corak tafsir, tafsir ilmi.

**BAB III** berisikan seputar tentang Tafsir *Jawahir Fi Tafsir Al-Qur'an Al-Karim* karya Thantawi Jauhari serta biografi Thantawi Jauhari.

**BAB IV** berisikan pembahasan yaitu mengkaji tentang klorofil (zat hijau daun) perspektif al-Qur'an Surat Al-An'am ayat 99, Q.S Yusuf ayat 43 dan 46, Q.S Al-Kahfi ayat 31, Q.S Al-Hajj ayat 63, Q.S Yasin ayat 80, Q.S Ar-Rahman ayat 76, Q.S Al-Waqi'ah ayat 71-74, Q.S al-Insan ayat 21. Q.S an-Naba ayat 15-16 serta pemanfaatannya kajian tafsir ayat *kauniyah* fi *Jawahir Fi Tafsir al-Qur'an Al-Karim* karya Thantawi Jauhari serta pemanfaatannya.

**BAB V** berisikan penutup meliputi kesimpulan, saran, dan daftar pustaka.

---

<sup>30</sup> Lenni Masnidar Nasution, "Statistik Deskriptif," *Hikmah* 14, no. 1 (2017): 49–55.

<sup>31</sup> V Wiratna Sujarweni, "Metodelogi Penelitian," *Yogyakarta: Pustaka Baru Perss*, 2014.