

BAB II KERANGKA TEORI

A. Landasan Teori

1. *Tafsir Ilmi*

Epistimologi Islam menetapkan kepada muslim untuk mempelajari ilmu-ilmu tanpa melanggar ketetapan *syara'* manapun.¹ Ilmu Tafsir termasuk dalam ilmu penting yang harus dipelajari sebelum menetapkan sebuah keputusan. Penafsiran dilakukan agar pemutusan suatu perkara terhindar dari kekeliruan.² Penafsiran Al-Qur'an wajib disertai ketentuan ilmu tafsir, adab, dan etika.³ Selain memenuhi syarat-syarat tertentu proses penafsiran hendaknya dilengkapi dengan etika dan adab.⁴

Menurut Achmad Muhammad "tafsir secara bahasa berasal dari akar kata *al-fasr* yang berarti menjelaskan, menyingkap, atau menerangkan makna yang abstrak."⁵ Pada pemaparan yang lebih kompleks Tafsir adalah fenomena dialogis antar teks Al-Qur'an yang mencakup pengetahuan akan makna Al-Qur'an dari segala sisi dan bertujuan untuk menyikapi dinamika kehidupan. Itulah mengapa diperlukan kekayaan signifikansi tafsir Al-Qur'an yang pada akhirnya secara tidak langsung ikut mencerminkan kedalaman ilmu, keberagamaan, dan signifikansi seorang *mufasssir*.⁶

Secara harfiah tafsir adalah ilmu adalah ilmu pembahasan makna tersirat yang dimaksudkan oleh Allah SWT terkait suatu kandungan ayat Al-Qur'an sepanjang

¹ Ma'mun Mu'min, *Metodologi Ilmu Tafsir* (Idea Press, 2016).

² Oom Mukarromah, *Tafsir Ayat Ahkam Dalam Bahasa Indonesia*, 02 vols (Al-Ahkam, 2011), 05.

³ Manna Al-Qaththan/penrj: Anunur Rafiq EL-Mazni, *Mabaahiits Fii Uluum Al-Qur'an/Edisi Indonesia: Pengantar Studi Ilmu Al-Qur'an* (Pustaka Al-Kautsar, 2006).

⁴ Manna Al-Qaththan/penrj: Anunur Rafiq EL-Mazni, *Mabaahiits Fii Uluum Al-Qur'an/Edisi Indonesia: Pengantar Studi Ilmu Al-Qur'an*.

⁵ Achmad Muchammad, 'TAFSIR: PENGERTIAN, DASAR, DAN URGENSINYA', 3 (2021).

⁶ Ahmad Izzan, *Metodologi Ilmu Tafsir*, 1st edn (Tafakur, 2007).

kemampuan manusia.⁷ Tafsir juga berarti keterangan atau penjelasan dan menurut ahli Ushul Fiqih, tafsir adalah menghilangkan kesamaran arti suatu *nash*. Tafsir menjadi alat perantara untuk mengetahui makna sebenarnya yang dimaksudkan oleh *syara'* (Allah) dari *nash* tersebut. Tafsir sendiri menurut ahli tafsir ialah perincian terhadap perkara yang berkaitan seperti *sabaabun nuzul*, gramatika, kosa kata, konteks ayat, makna khusus dan makna umum, serta hubungan antar *nash* (baik ayat maupun surat lain) dalam al-Qur'an.⁸ Beberapa etimologi *tafsir*: "*al-aidah wal bayan*" yang berarti (penjelasan), "*al-kasyaf*" (pengungkapan), dan "*kasyful muradi' 'ani al-lafdzii al-musykiil*" (menjabarkan kata yang samar).

Termonologi tafsir adalah penjelasan terhadap ayat-ayat Al-Qur'an dan pemahamannya.⁹ Tafsir secara istilah memiliki beragam redaksi dan makna. Ulama berpendapat "*Tafsir adalah kumpulan pengetahuan yang bertujuan untuk menjelaskan hakikat makna Al-Qur'an atau menjelaskan perintah Al-Qur'an atau larangannya dan menjelaskan munasabah ayat serta sebab-sebab turunya ayat*".¹⁰ Sementara itu Az-Zarkasyi mendefinisikan "*tafsir adalah ilmu yang dengannya diketahui pemahaman tentang kitab Allah SWT yang diturunkan kepada Nabi-Nya Muhammad SAW (Al-Qur'an) dengan menerangkan makna-makna yang terkandung di dalamnya serta mengeluarkan hukum-hukum dan hikmah-hikmahnya*".¹¹

Lafadz Al-'Ilm dan cabang redaksinya sering ditemui di Al-Qur'an dan secara luas digunakan pada hal-hal terkait ilmu pengetahuan, termasuk diantaranya pengetahuan tentang pengetahuan alam dan makhluk hidup.

⁷ Hasani Ahmad Said, 'Urgensi Tafsir Ahkam Dalam Kajian Al-Qur'an', *Jurnal Ilmiah Nuansa*, 2018.

⁸ Abdul Aziz Dahlan, *Ensiklopedi Hukum Islam* (Ichisar Baru van Hoeve, 2003), V.

⁹ Ahmad Asy-Syirbashi, *Sejarah Tafsir Qur'an. Terj. Pustaka Firdaus* (Pustaka Firdaus, 1985).

¹⁰ Manna Al-Qaththan/penrj: Anunur Rafiq EL-Mazni, *Mabaahiits Fii Uluum Al-Qur'an/Edisi Indonesia: Pengantar Studi Ilmu Al-Qur'an*.

¹¹ Moh amin Suma, *Pengantar tafsir ahkam* (PT RajaGrafindo Persada, 2001).

Al-'Ilm mencakup makna pengetahuan terwahyukan / diilhamkan (*reveled*) / diperoleh / diusahakan (*acquired*). Terminologi *Al-'Ilm* dapat diaplikasikan pada segala jenis ilmu, dengan kata lain tidak hanya untuk ilmu agama. Secara etimologis Tafsir Ilmi merupakan cabang ilmu tafsir yang digunakan untuk menjembatani pemikiran manusia awam mengenai sains terhadap maksud sebenarnya dari ayat Al-Qur'an, dengan Al-Qur'an sebagai poros utamanya, untuk kemaslahatan umat manusia.¹²

2. *Perkembangan Tafsir Ilmi*

Nabi Muhammad SAW semasa hidupnya memang tidak menjelaskan peristiwa perubahan alam seperti gerhana secara detail dengan sains moderen. Akan tetapi Nabi Muhammad SAW memaparkan secara general bahwa gerhana adalah tanda kekuasaan Allah SWT, bukan suatu peristiwa yang bisa dikaitkan dengan kepercayaan tertentu (seperti kelahiran atau kematian nabi Ibrahim selayaknya anggapan masyarakat zaman itu) serta menitikberatkan pada pengajaran dan pelaksanaan ibadah shalat gerhana kepada para shahabat. Nabi Muhammad SAW merupakan utusan Allah SWT yang mengajarkan sesuatu kepada umat sesuai dengan zaman dan tempat. Tentunya Nabi Muhammad SAW lebih memahami kebutuhan umat muslim di masa tersebut sehingga tidak adanya penjelasan secara ilmiah dalam perkara-perkara bersifat sains dengan gamblang dari Nabi Muhammad SAW merupakan suatu kebijaksanaan Nabi mengingat belum tentu para shahabat memahaminya.¹³

Kemudian pada abad pertama Islam setelah wafatnya Nabi Muhammad SAW. Dimasa ini shahabat sangat berhati-hati dalam penyampaian tafsir Al-Qur'an. Kehati-hatian ini tercermin pada kisah pertanyaan seseorang kepada shahabat Abu Bakar AS: "Apakah arti

¹² Andi Rosadisastira, *Metode Tafsir Ayat-Ayat Sains Ilmu Tafsir* (Amzah, 2007).

¹³ Ahsin .S. Muhammad, *Membumikan Ulumul Qur'an; Tanya Jawab Memudahkan Tentang Ilmu Qiraat, Ilmu Rasm Usmani, Ilmu Tafsir, Dan Relevansinya Dengan Muslim Indonesia* (Qaf Media, 2019).

dari lafadz abba dalam ayat wa fakiihatan wa abba?” Abu Bakar AS menjawab :”Di Bumi manakah aku akan berpijak, dengan langit manakah aku akan berteduh, bila aku mengatakan sesuatu dalam Al-Qur’an menurut pendapatku sendiri”.¹⁴

Meski begitu, pada era stagnansi Tafsir Ilmi terdapat salah satu karya Ibnu Abbas yakni “*Tarjuman Al-Qur’an*” yang mengandung penjelasan dari QS. Al-Anbiya’ 30 :

أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ ﴿٣٠﴾

Artinya: “Apakah orang-orang kafir tidak mengetahui bahwa langit dan bumi, keduanya, dahulu menyatu, kemudian Kami memisahkan keduanya dan Kami menjadikan segala sesuatu yang hidup berasal dari air? Maka, tidakkah mereka beriman?”¹⁵

Dalam karya tersebut Ibnu Abbas menjelaskan fenomena sains “*Bigbang*” atau ledakan besar dengan analogi simpel bahwa langit pada awalnya tertutup dan tidak mengucurkan hujan. Bumi juga pada awalnya tidak memunculkan tunas tanaman. Kemudian Allah SAW memisahkan langit dan bumi sehingga akhirnya tetumbuhan dapat muncul.¹⁶

Babak selanjutnya dalam dunia penafsiran ada pada zaman dinasti Abasiyyah (132-656 H) dan dicatat sebagai masa kejayaan Islam, dimana Ilmu Pengetahuan berkembang pesat dengan andil pemerintahan terkhusus masa kepemimpinan Harun al-Rashid. Al-Rashid dikenal sebagai pemimpin dinasti Abbasiyyah dengan komitmen tinggi pada Ilmu Pengetahuan, dibuktikan dengan bayaknya

¹⁴ M. Quraish Shihab, *Membumikan Al-Qur’an : Fungsi Dan Peran Wahyu Dalam Kehidupan Masyarakat*, ed. 2 cet.1 (Mizan, 2013).

¹⁵ Kemenag RI, ‘Quran Kemenag’.

¹⁶ Muhammad.

cabang ilmu yang dialih-bahasakan selama rentang waktu kekuasaannya seperti ilmu kedokteran, astronomi, biologi, fisika, serta filsafat. Selain itu peralihan bahasa berbagai cabang ilmu di masa ini memicu perkembangan dan penjabaran ilmu tersebut secara lebih luas dan mendalam dari ilmu yang telah ada sebelumnya.¹⁷

Rentang kekuasaan dinasti Abbasiyyah selama kurang lebih 524 tahun (132-656 H) berkelindan dengan dinamika ilmu pengetahuan yang makin melaju. Dibuktikan dengan munculnya para ilmuwan muslim antara lain Ibnu Sinna di bidang ilmu kedokteran dengan karyanya Al-Qannun (Avicenna/cannon;barat) atau karya Ihsha' Al-'Ulum karya al-Farabi yang dikenal pula sebagai salah satu filsuf populer setelah Aristoteles dari Yunani.¹⁸

Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan menggerakkan ulama muslim untuk melindungi agamanya dengan tujuan agar tidak melampaui/bertentangan dengan hukum-hukum Islam, diwujudkan dengan dua langkah. Pertama, menolak gagasan ilmu pengetahuan yang bertentangan dengan syariat Islam hingga mendasari lahirnya karya "Tahafuth Al-Falasiyah" oleh al-Ghazali. Kedua, menyepakati ilmu pengetahuan yang sesuai dengan syariat Islam. Dari sini lah awal pemicu ilmu pengetahuan pada akhirnya ikut mempengaruhi cabang ilmu tafsir.¹⁹

3. *Pro dan Kontra Tafsir Ilmi*

Terus berkembangnya ilmu pengetahuan memicu ulama Islam *salaf* pada perbedaan pendapat dalam menyikapi corak tafsir ilmi. Sepakat dan tak sepakat pun tak ayal muncul mengiringi corak baru dunia penafsiran berupa tafsir ilmi ini. Pun ada pula yang memiliki pandangan ditengah tengah diantaranya dengan membolehkan namun tetap memberi batas ketentuan dalam penerapannya.

¹⁷ Yulianto Udi, 'Jurnal Khatulistiwa - Journal Of Islamic Studies. AL-TAFSIR AL-ILMI ANTARA PENGAKUAN DAN PENOLAKAN', *Jurnal Khatulistiwa-STAIN PONTIANAK*, 01, 01 (2011).

¹⁸ Udi.

¹⁹ Udi.

Ulama *salaf* yang mendukung eksistensi tafsir ilmu yaitu :²⁰

- a. Abu Hamid Al-Ghazali / Al-Ghazali (450 H-505 H / 1058 M-1111 M) Al-Ghazali populer dengan karyanya “*Ihya’ Ulumuddin*”.²¹ Meskipun tidak dikenal sebagai seorang *mufasssir*, Al-Ghazali menjadi salah satu rujukan, khususnya di kalangan Sunni, sebagai *Hujjatul Islamiyyah*.²² Al-Ghazali berpendapat bahwa Al-Qur’an mengandung ilmu pengetahuan tanpa terbatas. Sebagai contoh pendapat Al-Ghazali tentang QS. Asy-Syu’ara 80 :

 وَإِذَا مَرَضْتُ فَأَهُوَ يَشْفِينِ

Artinya : “Apabila aku sakit, Dialah (Allah) yang menyembuhkanku.”²³

Menurut Al-Ghazali, ayat tersebut hanya dapat dijelaskan oleh ilmu kedokteran. Selain itu Al-Ghazali juga mendedah ayat-ayat lain yang menggambarkan peredaran matahari, bulan, dan bintang-bintang hanya dapat dijelaskan oleh ilmu fisika dan astronomi.²⁴

Al-Ghazali menyakini adanya berbagai ilmu pengetahuan di dalam al-Qur’an dan meyakini bahwa Al-Qur’an mengandung 77.200 (tujuh puluh tujuh ribu dua ratus) ilmu dalam kandungan ayat-ayatnya. Tiap *lafadz* mengandung empat lapis ilmu, dan pada tiap *lafadz* Al-Qur’an tersebut terdapat makna *zahir* dan *bathin*.²⁵ Al-Ghazali menjelaskan bahwa dalil *aqli* dan *naqli* adalah sumber pengetahuan tak terbatas karena di dalamnya mengandung *af’al* dan sifat-sifat Allah SWT dan dapat ditemukan oleh orang yang memahaminya. Argumentasi Al-Ghazali ini kemudian disetujui dan diadopsi oleh para *mufasssir* lainnya,

²⁰ Udi.

²¹ Shihab.

²² Wildan Jauhari, *Hujjatul Islam Al-Imam al-Ghazali* (Rumah Fiqih Publishing, 2018).

²³ Kemenag RI, ‘Quran Kemenag’.

²⁴ Udi.

²⁵ Udi.

seperti Az-Zarkasyi, Jalaluddin As-Suyuthi dan Al-Marsi di masa mendatang.²⁶

- b. Menurut Abdul Majid Abdussalam Al-Muhtasib,²⁷ sekitar satu abad setelah Al-Ghazali prinsip tafsir ilmi juga terdapat pada karya Fakhruddin Ar-Razi (544 H-606 H / 1150 M-1210 M) dalam “*Mafaatih Al-Ghayb*” yang penafsirannya condong pada corak tafsir ini (tafsir ilmi).²⁸ Dalam kitab “*Mafaatih Al-Ghayb*” Ar-Razi memaparkan banyak penjelasan ilmiah terkait filsafat, teologi, ilmu alam /sains, astronomi, kedokteran, dan sebagainya. Kemudian datanglah masa dinasti Abbasiyah terkhusus masa kepemimpinan *khalifah* Al-Ma'mun (853M) dimana penelitian ilmiah dunia Islam sangat didukung oleh pemerintah.²⁹ Ar-Razi beropini bahwa bumi itu diam. Pendapat ini berangkat dari telaah Ar-Razi³⁰ atas ayat QS. Al-Baqarah 22 :

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ فِرَاشًا وَالسَّمَاءَ بِنَاءً وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجَ بِهِ مِنَ الثَّمَرَاتِ رِزْقًا لَّكُمْ ۖ فَلَا تَجْعَلُوا لِلَّهِ أَندَادًا وَأَنْتُمْ تَعْلَمُونَ ﴿٢٢﴾

Artinya : “(*Dialah*) yang menjadikan bagimu bumi (*sebagai*) hamparan dan langit sebagai atap, dan *Dialah* yang menurunkan air (*hujan*) dari langit, lalu Dia menghasilkan dengan (*hujan*) itu buah-buahan sebagai rezeki untuk kamu. Oleh karena itu,

²⁶ Abdul Mustaqim, ‘Kontroversi Tentang Corak Tafsir Ilmi. Jurnal Studi Ilmu-Ilmu Qur’an Dan Hadits. Vol.7 No.1’ (UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2006).

²⁷ Mustaqim.

²⁸ Achmad Maimun, “‘Integrasi Agama Dan Sains Melalui Tafsir Ilmi (Mempertimbangkan Signifikansi Dan Kritiknya) ’”, ‘Jurnal Anil Islam’ Institut Ilmu Keislaman Annuqayah (INSTIKA), 1, 12 (2019).

²⁹ Shihab.

³⁰ Udi.

janganlah kamu mengadakan tandingan-tandingan bagi Allah, padahal kamu mengetahui.”³¹

Pada uraian lain, Ar-Razi berusaha mendiskusikan beberapa pendapat astronom, ulama muslim dan teolog lama dari berbagai belahan dunia seperti³² Ptolemeus dari barat, India, China, Mesir kuno, Babilonia, Romawi dengan dikorelasikan dengan penafsiran Ar-Razi dalam ayat QS. Al-Baqarah 164:

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ
وَالْفُلْكِ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنْزَلَ
اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَّاءٍ فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ
فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيْحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ
بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴿١٦٤﴾

Artinya : “Sesungguhnya pada penciptaan langit dan bumi, pergantian malam dan siang, bahtera yang berlayar di laut dengan (muatan) yang bermanfaat bagi manusia, apa yang Allah turunkan dari langit berupa air, lalu dengannya Dia menghidupkan bumi setelah mati (kering), dan Dia menebarkan di dalamnya semua jenis hewan, dan pengisaran angin dan awan yang dikendalikan antara langit dan bumi, (semua itu) sungguh merupakan tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi kaum yang mengerti.”³³

³¹ Kemenag RI, ‘Quran Kemenag’.
³² Udi.
³³ Kemenag RI, ‘Quran Kemenag’.

Dalam karyanya Ar-Razi menjelaskan, pergantian malam dan siang pada *lafadz* **وَإِخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ** ialah akibat perputaran bumi yang berdampak pada pergerakan udara secara global berupa pola gerakan arah angin.³⁴ Pola arah angin berpengaruh pada pergerakan kapal layar. Arah angin pula yang menggerakkan uap air dari lautan sehingga awan terbentuk. Angin lalu mendorong awan ke daratan sampai akhirnya terjadi hujan. Curah hujan memicu tunas baru tumbuhan yang berdampak pada siklus kehidupan di bumi.³⁵

- c. Jalaluddin As-Suyuti (849 H-911 H / 1445 M-1505 M) adalah seorang ulama dan penulis *“Al-Itqan fi Ulum Al-Qur’an”* berkeyakinan bahwa Al-Qur’an mengandung seluruh ilmu pengetahuan termasuk pengetahuan dan pertanda akan ajal Rasulullah SAW.³⁶ As-Suyuti meyakini dengan dalil Al-Qur’an berikut :

وَلَنْ يُؤَخِّرَ اللَّهُ نَفْسًا إِذَا جَاءَ أَجْلُهَا ۚ وَاللَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَعْمَلُونَ

Artinya : *“Allah tidak akan menunda (kematian) seseorang apabila waktu kematiannya telah datang. Allah Maha Teliti terhadap apa yang kamu kerjakan.”*³⁷

Ayat ke 11 surah Al-Munafiqun, yaitu surah yang ke 63. Menurut As-Suyuti hal ini merupakan isyarat bahwa umur Nabi Muhammad SAW 63 tahun dan telah diuraikan jauh sebelum Nabi Muhammad SAW meninggal dunia.³⁸

- d. Senada dengan Ar-Razi, terdapat Thantawi Jauhari (1862 M-1940M) yang mengawali masa penafsiran moderen. Tafsir pada masa moderen juga mengalami

³⁴ Udi.

³⁵ Udi.

³⁶ Udi.

³⁷ Kemenag RI, ‘Quran Kemenag’.

³⁸ Udi.

perubahan bentuk yaitu tidak hanya ada di dalam kitab-kitab tafsir atau dalam bentuk tafsir sistematik sesuai urutan mushaf Al-Qur'an. Tapi juga dalam bentuk penelitian tematik atau mengacu pada berbagai namun tetap dalam lingkup pemaparan ilmiah tentang Al-Qur'an.³⁹ Topik yang mendasari Thantawi Jauhari dalam menyusun tafsir ilmi adalah kurangnya perhatian umat Islam dalam bidang sains dan teknologi. Thantawi berpendapat bahwa di dalam Al-Qur'an terdapat 750 ayat lebih terkait beragam topik sains, dan hanya sekitar 150 ayat yang mengandung penjelasan *fiqhiyyah*.⁴⁰ Tafsir karya Thantawi Jauhari yang populer di dunia tafsir ilmi adalah "*Al-Jawaahir fi tafsir Al-Qur'an Al-Adzim*" merupakan salah satu kitab tafsir yang akan digunakan untuk dasar penelitian ini.

- e. Fenomena perkembangan tafsir ilmi semakin pesat hingga dekade seterusnya sehingga memunculkan *mufasssir* dan karya baru, salah satunya adalah Mustafa Al-Maraghi (1881 M-1945M). "*Tafsir Al-Maraghi*" menghabiskan masa penulisan kurang lebih 10 tahun sejak 1940-1950 M. Dalam *muqaddimah* tafsirnya Al-Maraghi menuliskan kegelisahannya terhadap berbagai permasalahan masyarakat, dihadapkan pada karya-karya tafsir sebelumnya yang dinilai oleh Al-Maraghi sulit untuk dicerna masyarakat awam. Sehingga Al-Maraghi merasa terpanggil untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dengan menulis tafsir dengan bahasa sederhana agar lebih mudah di pahami oleh pembaca. Selain itu Al-Maraghi juga berupaya mengungkapkan penemuan-penemuan ilmiah dengan dasar Al-Qur'an.⁴¹

³⁹ Maimun.

⁴⁰ Siti Fahimah and Dewi . A. Lestari, 'AL-JAWAHIR FI TAFSIRIL AL-QUR'ANIL KARIM KARYA TANTHAWI JAUHARI: KAJIAN TAFSIR ILMU', *Jurnal Ilmu Al-Qur'an Dan Tafsir Al-Furqan*, 6 (2023).

⁴¹ Supriadi Supriadi, 'STUDI TAFSIR AL-MARAGHI KARYA AHMAD MUSTHAFA AL-MARAGHI', *Jurnal Asy-Syukriyyah*, 16.1 (2022), pp. 1-24, doi:10.36769/asy.v16i1.218.

Penafsiran Al-Maraghi akan Al-Qur'an dibalut gaya moderen sesuai dengan problematika masyarakat dengan kalimat penjelasan yang ringan dan mudah difahami pembaca. Al-Maraghi juga mencantumkan dalam penjelasannya berbagai sumber "*bil ma'tsur*" (riwayat) dan "*bil ra'yi*" (*ijtihad*). Ini artinya, riwayat nabi Muhammad SAW, shahabat atau tabi'in dan ijtihad Al-maraghi sendiri dicantumkan dan digunakan secara bersama-sama dalam menafsirkan Al-Qur'an. Meskipun begitu jumbuh ulama menggolongkan "Tafsir Al-Maraghi" sebagai tafsir "*bil ra'yi*". Gaya penulisan seperti ini yang sebenarnya mirip dengan strategi penulisan Muhammad 'Abduh dalam Tafsir Al-Manar.⁴²

Fase moderen penafsiran secara ekstensif berkelanjutan dengan lebih pesat daripada sebelumnya. Fenomena pesatnya penafsiran modern terkodifikasi dalam kitab-kitab tafsir yang menggunakan teori-teori ilmiah teruji atau dalam bahasa lain menggunakan corak tafsir ilmi. Tafsir ilmi bukan lagi hanya tersedia dalam format kitab-kitab tafsir yang secara umum disusun sesuai sistematika *mushaf*. Namun juga hadir dalam karya khusus dan tematik, atau karya yang menggabungkan beragam tema dengan tetap condong pada cakupan penelitian sains atas ayat-ayat Al-Qur'an. Berikut rangkuman karya tafsir ilmi era modern yang memilki penamaan khas :⁴³

- 1) Muhammad Ibn Ahmad al-Iskandarani menulis : "*Kasyf Al-Asrar Al-Nuraniyyah Al-Qur'aniyyah*" (terbit 1297 H / 1880 M) dan "*Tibyan Al-Asrar Al-Rabbaniyyah*" (1331 H / 1883 M)⁴⁴
- 2) 'Abdullah Basya Fikri menulis : "*Muqaranah Ba'd Mabahis Al-Hay'ah*" (1315 H / 1897 M)⁴⁵

⁴² Murdi Husniati, 'CORAK ILMU TAFSIR AL-MARAGHI KARYA SYEKH AHMAD MUSTHAFA AL-MARAGHI' (UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA).

⁴³ Sherly. D. Agustin, 'Diskursus Tafsir Modern Di Mesir ; Review Buku The Interpretation of The Koran in Modern Egypt', 2021.

⁴⁴ Agustin.

⁴⁵ Agustin.

- 3) 'Abd Al-Rahman Al-Kawakibi menulis : *"Thaba'i' Al-Istibdad wa Masyari' Al-Istibdad"* (1318 H / 1900 M)⁴⁶
- 4) Mukhtar Al-Gazi menulis : *"Riyadh Al-Mukhtar"*⁴⁷
- 5) Mustafa Shadiq Ar-Rafi'i menulis : *"I'jaz Al-Qur'an"*⁴⁸
- 6) Taufiq Shidqi menulis : *"Al-Din fi Nazar Al-'Aql Al-Sahih"* (1323 H / 1905 M)⁴⁹
- 7) Durus Sunan Al-Ka'inat menulis : *"Muhadhar At-Thibbiyyah 'Ilmiyyah Islamiyyah"* (1328 H / 1910 M)⁵⁰
- 8) Thantawi Jauhari menulis : *"Al-Jawahir fi Tafsir Al-Qur'an Al-Karim"* (1341 H / 1922 M) dan *"Al-Qur'an wa Al-'Ulum Al-'Asriyyah"* (1344 H / 1925 M)⁵¹
- 9) 'Abd Al-'Aziz Isma'il menulis : *"Al-Islam wa At-Thib Al-Hadits"* (1357 H / 1938 M)⁵²
- 10) 'Abd Ar-Rahman Syahin menulis : *"I'jaz Al-Qur'a wa Al-Iltisafat al-Haditsah"* (1369 H / 1950 M)⁵³
- 11) Husain Al-Harawi menulis : *"An-Nazariyyat Al-'Ilmiyyah fi Al-Qur'an"* (1361 H / 1942 M)⁵⁴
- 12) Hanafi Ahmad menulis : *"Mu'jizat Al-Qur'an fi Wasf Al-Ka'inat"* (1374 H / 1954 M) yang dicetak ulang dengan perubahan judul *"Tafsir Al-'Ilmi lil Ayat Al-Kawniyyah"* (1380 H / 1960 M dan 1388 H / 1968 M)⁵⁵

⁴⁶ Agustin.

⁴⁷ Agustin.

⁴⁸ Agustin.

⁴⁹ Agustin.

⁵⁰ Agustin.

⁵¹ Agustin.

⁵² Agustin.

⁵³ Agustin.

⁵⁴ Agustin.

⁵⁵ Agustin.

13) Salahuddin Al-Khattab menulis : “*Al-Janib Al-‘Ilmi fi Al-Qur’an*” (1390 H / 1970 M).⁵⁶

Ulama yang menyetujui tafsir ilmu memiliki tujuan untuk mengangkat ilmu pengetahuan dari Al-Qur’an dan tetap berpegang pada prinsip bahwa ayat-ayat Al-Qur’an meliputi seluruh ilmu pengetahuan.⁵⁷ Pemahaman terhadap ilmu pengetahuan tersebut dapat dicapai dengan cara telaah ayat yang terhubung dengan berbagai ilmu, atau sebaliknya dengan menarik teori-teori ilmu pengetahuan yang terkorelasi ayat Al-Qur’an untuk membuktikan bahwa Al-Qur’an itu selaras dengan perkembangan ilmu pengetahuan.⁵⁸

Segi positif dari penafsiran ilmu ini adalah memperlihatkan bahwa sesungguhnya Al-Qur’an tidak bertentangan dengan ilmu pengetahuan, bahkan mendorong pengembangan ilmu pengetahuan untuk kepentingan manusia. Banyaknya ayat yang mengindikasikan tentang jagat raya dengan segala bagiannya (langit, bumi, segala benda mati dan makhluk dengan berbagai fenomena jagat raya yang multi-dimensional). Isyarat-isyarat ini menunjukkan bukti atas kekuasaan Allah SWT yang tidak terbatas, ilmu dan hikmah-Nya. Semua itu sebagai hujjah untuk kita umat Islam dan orang-orang kafir, sekaligus mengukuhkan hakikat *Uluhiyyah* Allah. Dengan itu ayat-ayat Al-Qur’an yang berbicara tentang jagat raya tidak datang lewat berita-berita ilmiah secara langsung dan ini setidaknya memiliki dua sebab, diantaranya:⁵⁹

- 1) Bahwa pada dasarnya Al-Qur’an adalah kitab hidayah (petunjuk), akidah, akhlak, *muamalah*. Itu merupakan bagian dari persoalan yang konsep-konsep nya yang tidak mungkin bisa dicapai oleh seseorang dengan upaya nya sendiri. Tetapi hidayah *rabbaniyyah* dan wahyu samawi (dari langit).

⁵⁶ Agustin.

⁵⁷ Udi.

⁵⁸ Udi.

⁵⁹ Muthmainnah and Junaidi, ‘Plus Minus Tafsir Ilmi’, *Indonesian Journal of Education Research and Technology (IJERT)*, 1, 2 (2022).

- 2) Bahwa mengkaji jagat raya, meneliti sunnatullah yang ada di jagat raya, memfungsikan ilmu pengetahuan dan *sunnatullah* dalam membangun kehidupan, serta menjalankan fungsi sebagai *khalifah* di muka bumi ini, telah meninggalkan kesulitan bagi *ijtihad* manusia lewat observasi sistematis dan deduksi dialektik dalam yang cukup lama dilihat kontinuitas *sunnatullah* keterbatasan manusia dan akumulatif pengetahuan.

Disamping pro ada pula kontra mengenai tafsir ilmu. Perdebatan tersebut dapat tercermin dari contoh berikut. Al-Ghazali dalam kitab *Ihya 'Ulum Al-Din* banyak membahas tafsir ilmu dan dalil-dalil kebenarannya.⁶⁰ Meski begitu gagasan ini tidak disetujui oleh beberapa ulama diantaranya seperti Ibnu Mas'ud yang berpendapat : *"Barang siapa ingin mengetahui ilmu orang terdahulu dan kemudian, renungkanlah"*. Kata al-Ghazali : *"Bagaimana mungkin memperolehnya dengan hanya tafsir dzohirnya saja"*.

Sisi yang dinilai negatif dari corak tafsir ilmu adalah adanya pendapat bahwa tafsir ilmu cenderung memaksakan ayat.⁶¹ Sehingga dikhawatirkan jika seorang *mufassir* corak tafsir ilmu ini mengetahui suatu teori ilmiah terlebih dahulu baru kemudian mencari ayat-ayat yang menunjang teori tersebut untuk penelitian akan kepentingan *mufassir* sehingga mengakibatkan bukan ilmu pengetahuan untuk menafsirkan ayat Al-Qur'an tetapi condong pada Al-Qur'an yang menafsirkan ilmu pengetahuan.⁶² Sebagian ulama berpendapat bahwa sains masih berdasarkan teori / *nadzhoiriyyaah* yang dapat berubah sewaktu-waktu sesuai perkembangan zaman sehingga

⁶⁰ Murdi Husniati, "CORAK ILMI TAFSIR AL-MARAGHI KARYA SYEKH AHMAD MUSTHAFA AL-MARAGHI' (UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA".

⁶¹ Muthmainnah and Junaidi.

⁶² Muthmainnah and Junaidi.

dikhawatirkan Al-Qur'an menjadi korban atau dikritisi oleh saintis lain di masa mendatang.⁶³

Masa depan yang tidak dapat diprediksi menjadi sebab saat teori-teori ilmiah yang telah ada dibantah kebenarannya oleh teori ilmiah baru maka corak tafsir ilmi akan ayat tersebut juga dapat dianggap keliru.⁶⁴ Padahal kebenaran dalam Al-Qur'an bersifat mutlak sedangkan kebenaran ilmiah adalah nisbi (berubah-ubah).⁶⁵ Berikut ulama yang mengambil sikap kontra dalam tafsir ilmi :⁶⁶

- 1) Abu Ishaq As-Syatibi (790 H / 1388 M) As-Syatibi adalah seorang ulama ahli filsafat hukum Islam bermazhab Maliki yang dikenal dengan karyanya *Al-Muwafaqat*.⁶⁷ As-Syatibi adalah salah satu ulama klasik yang dikenal dengan pendapatnya yakni tidak setuju dengan pandangan bahwa Al-Qur'an mengandung semua jenis ilmu pengetahuan. As-Syatibi berpendapat bahwa ilmu pengetahuan sebenarnya telah dikenal oleh bangsa Arab sebelum Al-Qur'an diturunkan, antara lain : ilmu astronomi, ilmu meteorologi dan geofisika, ilmu kedokteran, ilmu retorik, ilmu ramal dan sihir.⁶⁸ Sedangkan agama Islam telah membagi ilmu pengetahuan tersebut menjadi dua bagian yaitu ilmu yang benar dan ilmu yang sesat.⁶⁹ Islam juga sudah menguraikan manfaat dan bahaya dari ilmu-ilmu yang telah dipaparkan sebelumnya.⁷⁰

Terkait hal ini As-Syatibi menyatakan bahwa ulama terdahulu (*salaf*) tidak pernah mengorelasikan ilmu-ilmu pengetahuan dengan Al-

⁶³ Muhammad.

⁶⁴ Muthmainnah and Junaidi.

⁶⁵ Muthmainnah and Junaidi.

⁶⁶ Udi.

⁶⁷ Maimun.

⁶⁸ Maimun.

⁶⁹ Maimun.

⁷⁰ Maimun.

Qur'an.⁷¹ Tujuan diturunkan Al-Qur'an adalah untuk menguraikan hukum syariat dan segala hal berkenaan dengan akhirat.⁷² Ia menambahkan : *"Banyak yang keterlaluan menyikapi Al-Qur'an sehingga mereka mengaitkannya dengan semua ilmu pengetahuan baik yang disebut oleh orang-orang terdahulu maupun orang-orang masa kini".*⁷³ Menurut As-Syatibi pandangan tersebut dinilai melampaui batas karena Al-Qur'an dinilai sebagai buku yang mengandung semua ilmu zaman dahulu dan yang akan datang.⁷⁴ Menurut As-Syathibi, Al-Qur'an adalah kitab petunjuk menjalani kehidupan, bukan buku ilmu pengetahuan yang menjelaskan segala hal.⁷⁵ Al-Qur'an memberikan penjelasan sesuai dengan pengetahuan orang Arab pada saat itu, karena Al-Qur'an menerangkan syari'at yang berfungsi untuk membenarkan apa yang dinilai benar dan menyalahkan apa yang dianggap salah.⁷⁶

- 2) Menurut Adz-Dzahabi (1274 M-1348 M) tafsir ilmi mengada-ada karena khawatir penyimpangan Al-Qur'an dan tidak mendukung corak tafsir ilmi.⁷⁷ Salah satu pendapat yang tidak disetujui Adz-Dzahabi adalah pernyataan Jalaluddin as-Suyuti mengenai QS.Al-Munafiqun yang telah di cantumkan sebelumnya.⁷⁸ Pendapatnya kontra Adz-Dzahabi ini mengikuti dari pendapat As-Syatibi.⁷⁹
- 3) Al-Syaikh Mahmud Syaltut (1893 M-1963 M) seorang syekh al-Azhar, beranggapan bahwa: Sesungguhnya pandangan tentang tafsir ilmi pada

⁷¹ Muhammad Husein Adz-Dzahabi, *'Penyimpangan-Penyimpangan Dalam Penafsiran Al-Qur'an', 'Penyimpangan Dalam Tafsir Diantara Para Ilmuwan'* (Rajawali Pers, 1991).

⁷² Adz-Dzahabi.

⁷³ Adz-Dzahabi.

⁷⁴ Maimun.

⁷⁵ Maimun.

⁷⁶ Maimun.

⁷⁷ Adz-Dzahabi.

⁷⁸ Adz-Dzahabi.

⁷⁹ Adz-Dzahabi.

ayat al-Qur'an ini adalah salah besar. Al-Qur'an diturunkan dan berbicara kepada semua manusia bukan untuk menguatkan teori-teori keilmuan, karena hal yang demikian dapat mengajak pelakunya tenggelam kepada penakwilan Al-Qur'an tanpa dilandasi kebenaran dan menafikan kemukjizatan Al-Qur'an. Selain itu menjadikan Al-Qur'an sibuk memaparkan ilmu pengetahuan yang saat ini boleh jadi benar akan tetapi belum tentu dikemudian hari. karena ilmu pengetahuan itu selalu berkembang dan tidak tetap.⁸⁰

Di tengah perdebatan validitas corak tafsir ilmu bertujuan agar para ulama Islam lebih selektif melihat jenis-jenis penafsiran yang valid. Di satu sisi Al-Qur'an telah memberikan jawaban tepat terhadap permasalahan yang timbul dari perkembangan ilmu pengetahuan, dan keberadaan tafsir ilmu memberi kontribusi baik bagi pemahaman dan peningkatan keimanan terhadap Al-Qur'an sebagai pedoman hidup manusia. Di sisi lain penafsiran dengan corak ilmu ini telah mengarahkan *mufasssir* kepada penafsiran *bi al-ra'yi* tanpa keterlibatan tafsir *bi al-ma'tsur* yang dapat menjadikan firman Allah itu kehilangan nilai kewahyuannya.

Ulama yang menolak corak tafsir ilmu berargumen bahwa bagaimanapun matangnya suatu ide mengharuskan kritik dari berbagai sudut pandang, termasuk konsep corak tafsir ilmu. Adanya kekurangan dalam yang dimiliki tafsir ilmu membuat adanya ketidaksetujuan dari pakar yang berkompeten.⁸¹ Ulama yang berdiri pada prinsip ini juga menambahkan bahwa ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan sains ada dengan tujuan menyadarkan manusia akan kekuasaan Allah SWT, sehingga tidak perlu dikaitkan dengan sains moderen untuk mencapai tujuannya dan cukup

⁸⁰ Maimun.

⁸¹ Rosadisastra.

dipahami saja (manusialah yang seharusnya memiliki kesadaran/keimanan).⁸²

4. *Signifikansi Tafsir Ilmi*

Terlepas dari pro kontra yang ada, banyak dari pemikir meyakini bahwa agama tidak akan pernah dapat disamakan dengan sains dan meyakini pula bahwa seorang saintis tidak dapat secara jujur dan secara utuh beriman.⁸³ Argumen tersebut lahir dari fenomena teori-teori ilmuwan barat yang banyak bersebrangan dengan pendapat gereja. Ilmuwan barat berpendapat bahwa buku agama gereja hanya mengajarkan tahayul dan doktrin tidak berdasar akal hingga mengurung umat dalam kebodohan. Rangkaian peristiwa ini banyak berlanjut di tiang gantungan.⁸⁴

Perlu disoroti juga bahwa dunia Islam moderen justru memperlihatkan fenomena lain, umumnya para pemikir Islam menerima sains dengan tangan terbuka bahkan dengan mudah menyesuaikan diri dengan agama di mana konflik yang terjadi di Barat tidak terjadi pada dunia Islam karena sains ternyata dinilai bukan sebagai lawan dari agama.⁸⁵

Keduanya memiliki validitas masing-masing dalam lingkup terpisah yang jelas. Keabsahan batas keduanya menciptakan lingkup tertentu sehingga tidak diperkenankan menilai agama dengan tolok ukur sains sepenuhnya, dan tidak dapat menilai sains dengan agama sepenuhnya. Meski begitu dalam beberapa hal tentu batasan keduanya dapat saja terkait. Dalam kata lain tidak memaksakan teori sains pada maksud asli ayat-Al-Qur'an dan tidak pula memaksakan kandungan Al-Qur'an dalam teori teori sains (yang akan dijelaskan pada bab selanjutnya dalam penelitian ini). Selagi tetap menjaga validitas keduanya secara utuh dan tidak mewati batas masing-masing maka tidak akan ditemukan pertentangan yang merusak salah satu

⁸² Muhammad.

⁸³ John F. Haught, *Perjumpaan Sains Dan Agama: Dari Konflik Ke Dialog* (Penerbit Mizan, 1995).

⁸⁴ Udi.

⁸⁵ Maimun.

dari keduanya.⁸⁶ Beberapa alasan mengapa sains bukanlah lawan dari agama diantaranya:

- a. Pertama, sains dinilai oleh umat Islam tidak menyajikan teori-teori yang bertentangan secara diametris dengan pernyataan verbal kitab suci, statement tersebut sejalan dengan temuan ilmiah moderen bagaimana seperti di dalam proses perkembangan manusia di dalam rahim ibu, proses alam, kehidupan binatang dan lain sebagainya. Hadits-hadits Nabi Muhammad SAW memuat fenomena serupa bahkan beberapa darinya menyajikan penjelasan yang sejalan dengan teori sains yang hanya berbeda pada detail penjelasannya.⁸⁷
- b. Kedua, Al-Qur'an dan Hadits memberikan dukungan secara tegas untuk mencari dan mengembangkan ilmu pengetahuan tanpa membedakan antara ilmu agama dan ilmu non-agama. Ketiga, sejak awal telah ada catatan-catatan yang bernuansa ilmiah tentang Al-Qur'an dan Hadits, dan masuk akal nya catatan-catatan ini telah diakui dan para ulama klasik telah mendukungnya. Keempat, pengakuan secara lisan oleh para ulama yang otoritatif di bidangnya mengenai arti pentingnya ilmu pengetahuan (sains) dan pemahaman Al-Qur'an.⁸⁸

Cendekiawan muslim yang dianggap menyita banyak waktu dalam kajian relasi antara agama dan sains atau lebih dikenal dengan integrasi sains dan Islam diantaranya adalah Seyyed Hossein Nasr, Ismail Raji Faruqi, M. Naquib Al-Attas, dan Ziauddin Sardar. Selain tokoh tersebut dikenal juga Mehdi Ghalsani yang melihat perjumpaan antara sains dan Islam dengan Al-Qur'an sebagai kata kunci. Semua bergerak terutama pada wilayah epistemologi keilmuan sains dalam Islam, disamping aspek metafisika. Selain tokoh-tokoh tersebut di Indonesia dapat ditemui dengan mudah beberapa tokoh yang aktif dan produktif menyuarakan wacana integrasi sains dan Islam,

⁸⁶ Haught.

⁸⁷ Maimun.

⁸⁸ Maimun.

diantaranya: Kuntowijoyo, Mulyadhi Kartanegara, M. Amin Abdullah dan beberapa tokoh lainnya.⁸⁹ Berkenaan dengan hal ini para *mufasssir* kontemporer dapat memaklumi keberadaan tafsir ilmi. *Mufasssir* kontemporer lebih moderat dalam menyikapi perkembangan ilmu pengetahuan yang dikolerasikan dengan teks-teks al-Qur'an. Di antara mereka itu ialah :⁹⁰

- a. Muhammad Musthafa Al-Maraghi (1945 M). Salah seorang syekh institusi Al-Azhar Mesir, berpendapat dalam pengantar buku *Al-Islam wa At-Thibb Al-Hadits* karya Abd Al-'Aziz Ismail. Pendapat Al-Maraghi sebagai berikut: "Al-Qur'an bukanlah kitab suci yang mencakup segala ilmu pengetahuan secara terperinci dengan metode pengajarannya yang terkenal, akan tetapi sesungguhnya Al-Qur'an itu meliputi kaidah dasar umum yang sangat urgen untuk diketahui oleh setiap manusia agar dapat mencapai kesempurnaan jiwa dan raga." Menurut Al-Maraghi, Al-Qur'an telah membuka luas peluang bagi para ahli ilmu untuk menguasai berbagai ilmu pengetahuan agar dapat dijelaskan kepada semua orang secara terperinci, sesuai dengan zaman *mufasssir* tersebut. Akan tetapi al-Maraghi menetapkan batas tertentu seperti pendapat Al-Maraghi berikut : "*Tidak diperbolehkan bagi seorang mufasssir menarik (memaksakan) ayat-ayat Al-Qur'an kemudian menggunakannya untuk menguraikan kebenaran ilmu pengetahuan, atau sebaliknya menarik (memaksakan) ilmu pengetahuan untuk menafsirkan ayat-ayat Al-Qur'an. Akan tetapi jika terdapat kesesuaian antara ilmu pengetahuan yang sudah tetap dan pasti dengan zahir ayat-ayat Al-Qur'an maka tidak mengapa menafsirkan Al-Qur'an dengan bantuan ilmu pengetahuan ini*".⁹¹
- b. Ahmad Umar Abu Hajar dalam karyanya *Al-Tafsir Al-Ilmiy fi Al-Mizan*, mengungkapkan bahwa ulama yang

⁸⁹ Syaeful Bahri, 'Relasi Agama Dan Sains Dalam Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI' (PTIQ JAKARTA, 2022).

⁹⁰ Udi.

⁹¹ Udi.

mengambil sikap bahwa Al-Qur'an tidak boleh ditafsirkan dengan metode tafsir ilmi telah mengambil keputusan benar, apabila tafsir yang dimaksud berlandaskan pada ilmu pengetahuan yang bersifat perkiraan (hanya pendapat semata tanpa bukti otentik ilmiah) dan tidak pasti. Akan tetapi jika tafsir ilmi tersebut berlandaskan ilmu pengetahuan teruji yang sudah pasti kebenarannya maka diperbolehkan menggunakan tafsir ilmi dengan tujuan mengambil manfaat kebenaran ilmu pengetahuan guna menjelaskan Al-Qur'an. Abu Hajar juga menambahkan: *"Al-Qur'an merupakan Kalam Allah. Sedangkan alam adalah bagian dari ciptaan-Nya. Maka pasti ayat-ayat Al-Qur'an tidak bertentangan dengan kebenaran ilmu pengetahuan"*.⁹²

- c. Ayatullah Ja'far Subhani, salah seorang *mufasssir* yang moderat dalam menanggapi keberadaan tafsir ilmi. Subhani menetapkan syarat dalam penggunaan tafsir ilmi yang hampir senada dengan Abu Hajar yakni harus berlandaskan pada teori keilmuan teruji guna membuka pemikiran luas manusia untuk mencapai pemahaman dinamis terhadap ayat Al-Qur'an. Pun dalam pertimbangan penggunaan tafsir ilmi ini disertai dengan keharusan tanpa mengesampingkan *bi al ma'tsur* daripada *bi al ra'yi* (tidak sepenuhnya *bi al ra'yi*).⁹³

Pendapat para *mufasssir* kontemporer moderat di atas menghasilkan beberapa kriteria untuk tafsir ilmi yang diakui keberadaannya. Setidaknya ada dua kriteria yang dapat dijadikan pedoman yaitu kriteria umum dan khusus. Kriteria Umum yaitu yang harus dimiliki oleh setiap *mufasssir* diantaranya:⁹⁴

- a. *Mufasssir* harus menguasai segenap ilmu yang digunakan dalam menafsirkan ayat-ayat al-Qur'an seperti: ilmu bahasa, ilmu kondisi turunnya ayat (*sabab al-nuzul*), ilmu *sirah nabawiyah* dalam

⁹² Udi.

⁹³ Udi.

⁹⁴ Udi.

batasan yang berkaitan dengan ayat-ayat al-Qur'an, ilmu *nasikh wa mansukh*, mengetahui hadits dan ilmu hadits serta menguasai *ushul fiqh* dan *fiqh*, menguasai kaidah-kaidah ilmu pengetahuan sosial dan ilmu *sains* serta mengetahui pendapat-pendapat para filosof, menjauhi diri dari bertaklid kepada pendapat para *mufassir* yang hanya menggunakan ra'yi (pendapat murni).⁹⁵

- b. *Mufassir* berdasarkan tafsir al-Qur'an yang diakui, seperti : menggunakan metode yang benar, tidak menghilangkan sunnah nabi dan menghindari pemikiran yang sesat, dan penafsiran tidak bertentangan dengan hukum akal atau ayat al-Qur'an lainnya dengan merujuk kepada sumber-sumber tafsir yang benar.⁹⁶
- c. Hendaklah seorang *mufassir* selalu membandingkan segala sesuatu yang dapat dijadikan pelajaran dengan dalil-dalil *naqli* dan *aqli* sebelum ia menafsirkan ayat-ayat.

Kriteria khusus tafsir ilmi yang diakui adalah :⁹⁷

- a. Tafsir ilmi menggunakan ilmu-ilmu eksperimen atau ilmu-ilmu ilmiah teruji yang dapat dibuktikan melalui penelitian dan rasa. Jika penafsiran tersebut menggunakan teori-teori ilmiah yang sudah tetap dan kebenarannya telah diakui oleh para ilmuwan, maka hendaknya diperjelas bahwa teori-teori tafsir ilmi tersebut tidak disandarkan kepada ayat-ayat Al-Qur'an sebagai teori pasti yang tidak dapat berubah.⁹⁸
- b. Ayat-ayat Al-Qur'an yang ditafsirkan dengan corak ilmi ini adalah ayat-ayat yang jelas mengisyaratkan kepada ilmu tertentu dengan beberapa ketentuan khusus. Pertama, ayat-ayat Al-Qur'an tidak ditempatkan pada posisi yang bertentangan dengan teori yang benar dengan kata lain teori tersebut tidak digunakan sebagai alat untuk menetapkan validitas

⁹⁵ Udi.

⁹⁶ Udi.

⁹⁷ Udi.

⁹⁸ Udi.

teori ilmu pengetahuan tertentu. Kedua, Tafsir ilmi harus bersandarkan kepada logika dan ketentuan linguistik Arab yang merupakan bahasa asli Al-Qur'an. Ketiga, Tafsir ilmi tidak bertentangan dengan hukum-hukum syariat agama Islam.⁹⁹

B. Langkah-langkah

Setelah mengetahui pokok-pokok landasan teori diatas penulis akan mengolah data-data tersebut sesuai sumber kredibel sekaligus memaparkan pandangan penulis mengenai beberapa poin diatas untuk mendapatkan konklusi utuh mengenai *marine collagen* presepektif Tafsir ilmi.

C. Penelitian Terdahulu

Studi tentang *marine collagen* bukan sepenuhnya kajian tentang sesuatu yang baru, dalam arti penelitian ini bukan merupakan kajian *marine collagen* yang pertama kali digarap. Berikut beberapa penelitian terdahulu terkait *marine collagen* dalam penelitian ini antara lain :

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu Marine Collagen

No	Penelitian Terdahulu	Persamaan	Perbedaan
1	Ahmed, Raju, Monjurul Haq, and Byung-Soo Chun. “Characterization of Marine Derived Collagen Extracted from the By-Products of Bigeye Tuna (Thunnus Obesus)” International Journal of Biological	Membahas <i>marine collagen</i>	Penelitian Raju dan team fokus pada karekterisasi <i>marine collagen</i> spesifik Bigeye Tuna. Sedangkan penelitian ini membahas <i>marine collagen</i> secara general dan perspektif <i>marine collagen</i> dalam Tafsir Ilmi.

⁹⁹ Udi.

No	Penelitian Terdahulu	Persamaan	Perbedaan
	Macromolecules, 135 (2019) ¹⁰⁰		
2	Alhana, Pipih Suptijah, dan Kustariyah Tarman. “Extraction and Chatarization of Collage from Sea Cucumber Flesh” Institut Pertanian Bogor, 2015 ¹⁰¹	Membahas <i>marine collagen</i>	Penelitian Alhana dan team fokus pada ekstraksi dan karekterisasi <i>marine collagen</i> spesifik Teripang Gamma. Sedangkan penelitian ini membahas <i>marine collagen</i> secara general dan perspektif <i>marine collagen</i> dalam Tafsir Ilmi.
3	Barzideh, Zoha, Aishah Abd Latiff, Chee-Yuen Gan, Md Zainul Abedin, and Abd Karim Alias. “ACE Inhibitory and Antioxidant Activities of Collagen Hydrolysates from the Ribbon Jellyfish (Chrysaora Sp.)” Food Technology and Biotechnology, 52.4 (2014) ¹⁰²	Membahas <i>marine collagen</i>	Penelitian Bardizeh dan team fokus pada hidrolisasi <i>marine collagen</i> spesifik Ubur-ubur Pita. Sedangkan penelitian ini membahas <i>marine collagen</i> secara general dan perspektif <i>marine collagen</i> dalam Tafsir Ilmi.

¹⁰⁰ Raju Ahmed, Monjurul Haq, and Byung-Soo Chun, ‘Characterization of Marine Derived Collagen Extracted from the By-Products of Bigeye Tuna (Thunnus Obesus)’, *International Journal of Biological Macromolecules*, 135 (2019), pp. 668–76, doi:10.1016/j.ijbiomac.2019.05.213.

¹⁰¹ Alhana, Suptijah, and Tarman.

¹⁰² Zoha Barzideh and others, ‘ACE Inhibitory and Antioxidant Activities of Collagen Hydrolysates from the Ribbon Jellyfish (Chrysaora Sp.)’, *Food Technology and Biotechnology*, 52.4 (2014), pp. 495–504, doi:10.17113/ftb.52.04.14.3641.

No	Penelitian Terdahulu	Persamaan	Perbedaan
4	Ben Kahla-Nakbi, Amel, Najoua Haouas, Ali El Ouaer, Hamadi Guerbej, Karim Ben Mustapha, and Hamouda Babba. “Screening of Antileishmanial Activity from Marine Sponge Extracts Collected off the Tunisian Coast” <i>Parasitology Research</i> , 106.6 (2010) ¹⁰³	Membahas <i>marine collagen</i>	Penelitian Ben dan team fokus pada <i>marine collagen</i> spesifik Spons Laut dari pesisir Tunisia. Sedangkan penelitian ini membahas <i>marine collagen</i> secara general dan perspektif <i>marine collagen</i> dalam Tafsir Ilmi.
5	Berthon, Jean-Yves, Rachida Nachat-Kappes, Mathieu Bey, Jean-Paul Cadoret, Isabelle Renimel, and Edith Filaire. “Marine Algae as Attractive Source to Skin Care” <i>Free Radical Research</i> , 51.6 (2017) ¹⁰⁴	Membahas <i>marine collagen</i>	Penelitian Berthon dan team fokus pada manfaat <i>marine collagen</i> spesifik Alga sebagai bahan baku produk perawatan kulit. Sedangkan penelitian ini membahas <i>marine collagen</i> secara general dan perspektif <i>marine collagen</i> dalam Tafsir Ilmi.
6	Blanco, María, José Antonio Vázquez, Ricardo I. Pérez-	Membahas <i>marine collagen</i>	Penelitian Blanco dan team fokus pada optimisasi ekstraksi <i>marine collagen</i> spesifik Hiu Bambu oleh

¹⁰³ Amel Ben Kahla-Nakbi and others, ‘Screening of Antileishmanial Activity from Marine Sponge Extracts Collected off the Tunisian Coast’, *Parasitology Research*, 106.6 (2010), pp. 1281–86, doi:10.1007/s00436-010-1818-x.

¹⁰⁴ Berthon and others.

No	Penelitian Terdahulu	Persamaan	Perbedaan
	Martín, and Carmen G. Sotelo. “Collagen Extraction Optimization from the Skin of the Small-Spotted Catshark (S. Canicula) by Response Surface Methodology” <i>Marine Drugs</i> , 17.1 (2019) ¹⁰⁵		metodologi permukaan respon, yakni metode yang dipakai sebagai alat penegmbangan suatu produk terget. Sedangkan penelitian ini membahas <i>marine collagen</i> secara general dan perspektif <i>marine collagen</i> dalam Tafsir Ilmi.
7	Bringmann, Gerhard, Tobias A. M. Gulder, Gerhard Lang, Stefanie Schmitt, Rüdiger Stöhr, Jutta Wiese, and others. “Large-Scale Biotechnological Production of the Antileukemic Marine Natural Product Sorbicillactone A” <i>Marine Drugs</i> , 5.2 (2007) ¹⁰⁶	Membahas manfaat <i>marine collagen</i>	Penelitian Bringmann dan team fokus pada kegunaan <i>marine product</i> sebagai zat anti-leukemik atau penangkal dampak leukimia. Sedangkan penelitian ini membahas <i>marine collagen</i> secara general dan perspektif <i>marine collagen</i> dalam Tafsir Ilmi.
8	Carvalho, Duarte Nuno, Rita	Membahas <i>marine</i>	Penelitian Carvalho dan team fokus pada <i>marine</i>

¹⁰⁵ María Blanco and others, ‘Collagen Extraction Optimization from the Skin of the Small-Spotted Catshark (S. Canicula) by Response Surface Methodology’, *Marine Drugs*, 17.1 (2019), p. 40, doi:10.3390/md17010040.

¹⁰⁶ Gerhard Bringmann and others, ‘Large-Scale Biotechnological Production of the Antileukemic Marine Natural Product Sorbicillactone A’, *Marine Drugs*, 5.2 (2007), pp. 23–30, doi:10.3390/md502023.

No	Penelitian Terdahulu	Persamaan	Perbedaan
	López-Cebral, Rita O Sousa, Ana L Alves, Lara L Reys, Simone S Silva, and others. “Marine collagen-Chitosan-Fucoidan Cryogels as Cell-Laden Biocomposites Envisaging Tissue Engineering” Biomedical Materials, 15.5 (2020) ¹⁰⁷	<i>collagen</i>	<i>collagen</i> sebagai material biomedis. Sedangkan penelitian ini membahas <i>marine collagen</i> secara general dan perspektif <i>marine collagen</i> dalam Tafsir Ilmi.
9	Cho, Jae-Kwon, Young-Guk Jin, Sung-Ju Rha, Seon-Jae Kim, and Jae-Ho Hwang. “Biochemical Characteristics of Four Marine Fish Skins in Korea” Food Chemistry, 159 (2014) ¹⁰⁸	Membahas <i>marine collagen</i>	Penelitian Cho dan team fokus pada karakteristik <i>marine collagen</i> dari kulit ikan laut. Sedangkan penelitian ini membahas <i>marine collagen</i> secara general dan perspektif <i>marine collagen</i> dalam Tafsir Ilmi.
10	Cicciù, Marco, Gabriele	Membahas manfaat	Penelitian Cicciu dan team fokus pada manfaat <i>marine</i>

¹⁰⁷ Duarte Nuno Carvalho and others, ‘Marine collagen-Chitosan-Fucoidan Cryogels as Cell-Laden Biocomposites Envisaging Tissue Engineering’, *Biomedical Materials*, 15.5 (2020), p. 055030, doi:10.1088/1748-605X/ab9f04.

¹⁰⁸ Jae-Kwon Cho and others, ‘Biochemical Characteristics of Four Marine Fish Skins in Korea’, *Food Chemistry*, 159 (2014), pp. 200–207, doi:10.1016/j.foodchem.2014.03.012.

No	Penelitian Terdahulu	Persamaan	Perbedaan
	Cervino, Alan Scott Herford, Fausto Famà, Ennio Bramanti, Luca Fiorillo, and others. “Facial Bone Reconstruction Using Both Marine or Non- Marine Bone Substitutes: Evaluation of Current Outcomes in a Systematic Literature Review” Marine Drugs, 16.1 (2018) ¹⁰⁹	<i>marine collagen</i>	<i>collagen</i> dalam rekonstruksi jaringan tulang wajah.. Sedangkan penelitian ini membahas <i>marine collagen</i> secara general dan perspektif <i>marine collagen</i> dalam Tafsir Ilmi.
11	Coppola, Daniela, Maria Oliviero, Giovanni Andrea Vitale, Chiara Lauritano, Isabella D’Ambra, Salvatore Iannace, and Donatella de Pascale. “ <i>Marine collagen</i> from Alternative and Sustainable Sources: Extraction,	Membahas manfaat <i>marine collagen</i>	Penelitian Coppola dan team merupakan studi yang fokus membahas manfaat <i>marine collagen</i> dalam bidang farmasi, perangkat biomedis, <i>neutraceuticals</i> , <i>cosmeuticals</i> , makanan, dan minuman. Studi ini juga membahas penggunaan <i>collagen</i> dalam pengembangan produksi <i>bioplastic</i> , <i>thermoplastic</i> dan biomaterial lain dalam bidang kesehatan. Sedangkan penelitian ini membahas <i>marine collagen</i> secara general dan perspektif <i>marine collagen</i> dalam Tafsir

¹⁰⁹ Marco Cicciù, ‘Real Opportunity for the Present and a Forward Step for the Future of Bone Tissue Engineering’, *The Journal of Craniofacial Surgery*, 28.3 (2017), pp. 592–93, doi:10.1097/SCS.00000000000003595.

No	Penelitian Terdahulu	Persamaan	Perbedaan
	Processing and Applications” Marine Drugs 18, no. 4. 2020. ¹¹⁰		Ilmi.
12	Dellai, Afef, Audrey Laroche□Clary, Lamia Mhadhebi, Jacque Robert, and Abderrahman Bouraoui. “Anti□ inflammatory and Antiproliferative Activities of Crude Extract and Its Fractions of the Defensive Secretion from the Mediterranean Sponge, <i>Spongia Officinalis</i> ” Drug Development Research, 71.7 (2010) ¹¹¹	Membahas manfaat <i>marine product</i>	Penelitian Dellai dan team fokus pada manfaat <i>marine collagen</i> sebagai anti-inflamasi dari bahan baku spons Mediterania. Sedangkan penelitian ini membahas <i>marine collagen</i> secara general dan perspektif <i>marine collagen</i> dalam Tafsir Ilmi.
13	Gaurav Kumar, Pal, Thadathil Nidheesh, Karadka Govindaraju, Jyoti, and Puthanveetil	Membahas <i>marine collagen</i>	Penelitian Gaurav dan team fokus pada ekstraksi dan karekterisasi metode enzim <i>marine collagen</i> spesifik <i>marine collagen</i> dari bahan baku gelembung ikan Rohu. Sedangkan penelitian ini

¹¹⁰ Coppola and others, ‘*Marine collagen* from Alternative and Sustainable Sources: Extraction, Processing and Applications’.

¹¹¹ Afef Dellai and others, ‘Anti-inflammatory and Antiproliferative Activities of Crude Extract and Its Fractions of the Defensive Secretion from the Mediterranean Sponge, *Spongia Officinalis*’, *Drug Development Research*, 71.7 (2010), pp. 412–18, doi:10.1002/ddr.20392.

No	Penelitian Terdahulu	Persamaan	Perbedaan
	Velappan Suresh. “Enzymatic Extraction and Characterisation of a Thermostable Collagen from Swim Bladder of Rohu (<i>Labeo Rohita</i>)” <i>Journal of the Science of Food and Agriculture</i> , 97.5 (2017) ¹¹²		membahas <i>marine collagen</i> secara general dan perspektif <i>marine collagen</i> dalam Tafsir Ilmi.
14	Geahchan, Sarah, Parnian Baharlouei, and Azizur Rahman. “ <i>Marine collagen: A Promising Biomaterial for Wound Healing, Skin Anti-Aging, and Bone Regeneration</i> ” <i>Marine Drugs</i> , 20.1 (2022) ¹¹³	Membahas manfaat <i>marine collagen</i>	Penelitian Geahchan dan team fokus pada manfaat <i>marine collagen</i> sebagai <i>biomaterial</i> kelautan yang menjajikan dalam terapi penyembuhan. Sedangkan penelitian ini membahas <i>marine collagen</i> secara general dan perspektif <i>marine collagen</i> dalam Tafsir Ilmi.
15	Herawati, Elisa, Vicky Alvino Setyawan, dan Shanti Listyawati. “Peptida Collagen Ikan Layang Biru	Membahas <i>marine collagen</i>	Penelitian Elisa dan team terfokus pada zat peptide pada <i>marine collagen</i> ikan layang biru dan khasiat penyembuhnya pada mencit. Sedangkan penelitian ini membahas <i>marine collagen</i> secara general dan perspektif

¹¹² Pal Gaurav Kumar and others, ‘Enzymatic Extraction and Characterisation of a Thermostable Collagen from Swim Bladder of Rohu (*Labeo Rohita*)’, *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 97.5 (2017), pp. 1451–58, doi:10.1002/jsfa.7884.

¹¹³ Geahchan, Baharlouei, and Rahman.

No	Penelitian Terdahulu	Persamaan	Perbedaan
	(Decapterus Maracellus) Mempercepat Penyembuhan Luka Pada Mencit” JPSCR: Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research 8, no. 2,2023. ¹¹⁴		<i>marine collagen</i> dalam Tafsir Ilmi
16	Krishnamoorthi, Jayalakshmi, Pasiyappazham Ramasamy, Vairamani Shanmugam, and Annaian Shanmugam. “Isolation and Partial Characterization of Collagen from Outer Skin of Sepia Pharaonis (Ehrenberg, 1831) from Puducherry Coast” Biochemistry and Biophysics Reports, 10 (2017) ¹¹⁵	Membahas <i>marine collagen</i>	Penelitian Krishnamoorthi dan team fokus pada <i>marine collagen</i> dari kulit luar Sotong Firaun. Sedangkan penelitian ini membahas <i>marine collagen</i> secara general dan perspektif <i>marine collagen</i> dalam Tafsir Ilmi.

¹¹⁴ Elisa Herawati, Vicky Alvino Setyawan, and Shanti Listyawati, ‘Peptida Kolagen Ikan Layang Biru (Decapterus Macarellus) Mempercepat Penyembuhan Luka Pada Mencit’, *JPSCR: Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, 8.2 (2023), p. 278, doi:10.20961/jpscr.v8i2.74260.

¹¹⁵ Jayalakshmi Krishnamoorthi and others, ‘Isolation and Partial Characterization of Collagen from Outer Skin of Sepia Pharaonis (Ehrenberg,

No	Penelitian Terdahulu	Persamaan	Perbedaan
17	Langasco, Rita, Barbara Cadeddu, Marilena Formato, Antonio Junior Lepedda, Massimo Cossu, Paolo Giunchedi, and others. “Natural Collagenic Skeleton of Marine Sponges in Pharmaceutics: Innovative Biomaterial for Topical Drug Delivery” Materials Science and Engineering: C, 70 (2017) ¹¹⁶	Membahas <i>marine collagen</i>	Penelitian Langasco dan team fokus pada <i>marine collagen</i> dari bahan baku skeleton (jaringan penopang) Spons Laut. Sedangkan penelitian ini membahas <i>marine collagen</i> secara general dan perspektif <i>marine collagen</i> dalam Tafsir Ilmi.
18	Martins, Ana, Helena Vieira, Helena Gaspar, and Susana Santos. “Marketed Marine Natural Products in the Pharmaceutical and Cosmeceutical Industries: Tips for Success” Marine Drugs, 12.2 (2014) ¹¹⁷	Membahas <i>marine collagen</i>	Penelitian Martins dan team membahas pasar produk alami kelautan / <i>marine natural product</i> secara umum dalam industri farmasi dan kecantikan. Sedangkan penelitian ini fokus membahas <i>marine collagen</i> secara general dan perspektif <i>marine collagen</i> dalam Tafsir Ilmi.

1831) from Puducherry Coast’, *Biochemistry and Biophysics Reports*, 10 (2017), pp. 39–45, doi:10.1016/j.bbrep.2017.02.006.

¹¹⁶ Langasco and others.

¹¹⁷ Ana Martins and others, ‘Marketed Marine Natural Products in the Pharmaceutical and Cosmeceutical Industries: Tips for Success’, *Marine Drugs*, 12.2 (2014), pp. 1066–1101, doi:10.3390/md12021066.

No	Penelitian Terdahulu	Persamaan	Perbedaan
19	Nining. “Pemanfaatan Collagen Laut dalam Sistem Pengantaran Obat” Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka Jakarta, 2020. ¹¹⁸	Membahas <i>marine collagen</i>	Penelitian Nining fokus pada manfaat fungsi efektifitas <i>marine collagen</i> dalam pengantaran zat-zat aktif obat ke seluruh tubuh. Sedangkan penelitian ini membahas <i>marine collagen</i> secara general dan perspektif <i>marine collagen</i> dalam Tafsir Ilmi.
20	Pallela, Ramjee. “Marine Sponges: Chemicobiological and Biomedical Applications” (Springer Berlin Heidelberg, 2016) ¹¹⁹	Membahas <i>marine collagen</i>	Penelitian Pallela dan team fokus pada aplikasi <i>marine collagen</i> dari Spons Laut. Sedangkan penelitian ini membahas <i>marine collagen</i> secara general dan perspektif <i>marine collagen</i> dalam Tafsir Ilmi.
21	Rashid, Zalilawati Mat, Elodie Lahaye, Diane Defer, Philippe Douzenel, Bertrand Perrin, Nathalie Bourgougnon, and others. “Isolation of a Sulphated Polysaccharide from a Recently Discovered Sponge Species (Celtodoryx Girardae) and	Membahas <i>marine collagen</i>	Penelitian Rashid dan team fokus pada <i>marine collagen</i> spesifik spesies Spons Laut <i>Celtodoryx Girardae</i> Sedangkan penelitian ini membahas <i>marine collagen</i> secara general dan perspektif <i>marine collagen</i> dalam Tafsir Ilmi.

¹¹⁸ Nining Nining, ‘Pemanfaatan Kolagen Laut Dalam Sistem Pengantaran Obat’, *Majalah Farmasetika*, 5.5 (2020), p. 245, doi:10.24198/mfarmasetika.v5i5.28866.

¹¹⁹ Pallela.

No	Penelitian Terdahulu	Persamaan	Perbedaan
	Determination of Its Anti-Herpetic Activity” International Journal of Biological Macromolecules, 44.3 (2009) ¹²⁰		
22	Rodríguez, F, L. Morán, G. González, E. Troncoso, and R. N. Zúñiga. “Collagen Extraction from Mussel Byssus: A New <i>Marine collagen</i> Source with Physicochemical Properties of Industrial Interest” Journal of Food Science and Technology, 54.5 (2017) ¹²¹	Membahas <i>marine collagen</i>	Penelitian Rodriguez dan team fokus pada sumber <i>marine collagen</i> baru dari spesies <i>Mussel Byssus</i> Sedangkan penelitian ini membahas <i>marine collagen</i> secara general dan perspektif <i>marine collagen</i> dalam Tafsir Ilmi.
23	Sadowska, Maria, Ilona Kołodziejaska, and Celina Niecikowska. “Isolation of	Membahas <i>marine collagen</i>	Penelitian Swadowska dan team fokus pada <i>marine collagen</i> spesifik ikan Kod Baltik. Sedangkan penelitian ini membahas <i>marine collagen</i>

¹²⁰ Zalilawati Mat Rashid and others, ‘Isolation of a Sulphated Polysaccharide from a Recently Discovered Sponge Species (Celtodoryx Girardae) and Determination of Its Anti-Herpetic Activity’, *International Journal of Biological Macromolecules*, 44.3 (2009), pp. 286–93, doi:10.1016/j.ijbiomac.2009.01.002.

¹²¹ F. Rodríguez and others, ‘Collagen Extraction from Mussel Byssus: A New *Marine collagen* Source with Physicochemical Properties of Industrial Interest’, *Journal of Food Science and Technology*, 54.5 (2017), pp. 1228–38, doi:10.1007/s13197-017-2566-z.

No	Penelitian Terdahulu	Persamaan	Perbedaan
	Collagen from the Skins of Baltic Cod (Gadus Morhua)” Food Chemistry, 81.2 (2003) ¹²²		secara general dan perspektif <i>marine collagen</i> dalam Tafsir Ilmi.
24	Seixas, Manuel J., Eva Martins, Rui L. Reis, and Tiago H. Silva. “Extraction and Characterization of Collagen from Elasmobranch Byproducts for Potential Biomaterial Use” Marine Drugs, 18.12 (2020) ¹²³	Membahas <i>marine collagen</i>	Penelitian Seixas dan team fokus pada <i>marine collagen</i> spesifik klasifikasi <i>Elasmobranch</i> (hewan laut bertulang rawan seperti hiu atau pari) Sedangkan penelitian ini membahas <i>marine collagen</i> secara general dan perspektif <i>marine collagen</i> dalam Tafsir Ilmi.
25	Tziveleka, Leto-Aikaterini, Efstathia Ioannou, Dimitris Tsiourvas, Panagiotis Berillis, Evangelia Foufa, and Vassilios Roussis. “Collagen from the Marine Sponges Axinella Cannabina and Suberites Carnosus:	Membahas <i>marine collagen</i>	Penelitian Tziveleka dan team fokus pada <i>marine collagen</i> dari spesies spons laut <i>Axinella Cannabina</i> dan <i>Suberites Carnosus</i> . Sedangkan penelitian ini membahas <i>marine collagen</i> secara general dan perspektif <i>marine collagen</i> dalam Tafsir Ilmi.

¹²² Sadowska, Kołodziejska, and Niecikowska.

¹²³ Manuel J. Seixas and others, ‘Extraction and Characterization of Collagen from Elasmobranch Byproducts for Potential Biomaterial Use’, *Marine Drugs*, 18.12 (2020), p. 617, doi:10.3390/md18120617.

No	Penelitian Terdahulu	Persamaan	Perbedaan
	Isolation and Morphological, Biochemical, and Biophysical Characterization” Marine Drugs, 15.6 (2017) ¹²⁴		
26	Wang, Junbo, Meihong Xu, Rui Liang, Ming Zhao, Zhaofeng Zhang, and Yong Li. “Oral Administration of Marine collagen Peptides Prepared from Chum Salmon (Onchorhynchus keta) Improves Wound Healing Following Caesarian Section In Rats” Peking University, China, 2015. ¹²⁵	Membahas manfaat <i>marine collagen</i> .	Fokus pada manfaat <i>marine collagen</i> pada salmon untuk penyembuhan luka dengan cara pemberian obat pada objek eksperimen tikus dengan prosedur bedah tertentu. Sedangkan penelitian ini membahas <i>marine collagen</i> secara general dan perspektif <i>marine collagen</i> dalam Tafsir Ilmi.
27	Wichuda, Jankangram, Chooluck Sunthorn, and Pomthong	Membahas <i>marine collagen</i>	Penelitian Wichuda dan team fokus pada perbandingan <i>marine collagen</i> antara ubur-ubur kering dan gurita kering.

¹²⁴ Leto-Aikaterini Tziveleka and others, ‘Collagen from the Marine Sponges Axinella Cannabina and Suberites Carnosus: Isolation and Morphological, Biochemical, and Biophysical Characterization’, *Marine Drugs*, 15.6 (2017), p. 152, doi:10.3390/md15060152.

¹²⁵ Wang and others.

No	Penelitian Terdahulu	Persamaan	Perbedaan
	Busarakum. “Comparison of the Properties of Collagen Extracted from Dried Jellyfish and Dried Squid” African Journal of Biotechnology, 15.16 (2016) ¹²⁶		Sedangkan penelitian ini membahas <i>marine collagen</i> secara general dan perspektif <i>marine collagen</i> dalam Tafsir Ilmi.
28	Wu, Jiulin, Xiaoban Guo, Hui Liu, and Li Chen. “Isolation and Comparative Study on the Characterization of Guanidine Hydrochloride Soluble Collagen and Pepsin Soluble Collagen from the Body of Surf Clam Shell (Coelomactra Antiquata)” Foods, 8.1 (2019) ¹²⁷	Membahas <i>marine collagen</i>	Penelitian Wu dan team fokus pada <i>marine collagen</i> spesifik kerang Selancar Atlantik. Sedangkan penelitian ini membahas <i>marine collagen</i> secara general dan perspektif <i>marine collagen</i> dalam Tafsir Ilmi.
29	Xu, Ning, Xue- Liang Peng, Hao-Ru Li, Jia-	Membahas <i>marine collagen</i>	Penelitian Xu dan team fokus pada manfaat <i>derivated marine collagen</i> sebagai

¹²⁶ Jankangram Wichuda, Chooluck Sunthorn, and Pomthong Busarakum, ‘Comparison of the Properties of Collagen Extracted from Dried Jellyfish and Dried Squid’, *African Journal of Biotechnology*, 15.16 (2016), pp. 642–48, doi:10.5897/AJB2016.15210.

¹²⁷ Jiulin Wu and others, ‘Isolation and Comparative Study on the Characterization of Guanidine Hydrochloride Soluble Collagen and Pepsin Soluble Collagen from the Body of Surf Clam Shell (Coelomactra Antiquata)’, *Foods*, 8.1 (2019), p. 11, doi:10.3390/foods8010011.

No	Penelitian Terdahulu	Persamaan	Perbedaan
	Xuan Liu, Ji-Si-Yu Cheng, Xin-Ya Qi, and others. “Marine-Derived Collagen as Biomaterials for Human Health Frontiers in Nutrition” 8 (2021) ¹²⁸		garda utama <i>biomaterial</i> dalam menjaga kesehatan tubuh manusia. Sedangkan penelitian ini membahas <i>marine collagen</i> secara general dan perspektif <i>marine collagen</i> dalam Tafsir Ilmi.
30	Yamada, Shizuka, Kohei Yamamoto, Takeshi Ikeda, Kajiro Yanagiguchi, and Yoshihiko Hayashi,. “Potency of Fish Collagen as a Scaffold for Regenerative Medicine” BioMed Research International, 2014 (2014) ¹²⁹	Membahas <i>marine collagen</i>	Penelitian Yamada dan team fokus pada potensi manfaat <i>marine collagen</i> sebagai perancah dalam pengobatan regeneratif. Sedangkan penelitian ini membahas <i>marine collagen</i> secara general dan perspektif <i>marine collagen</i> dalam Tafsir Ilmi.
31	Yamamoto, Kohei, Kazunari Igawa, Kouji Sugimoto, Yuu Yoshizawa, Kajiro Yanagiguchi, Takeshi Ikeda, and others.	Membahas <i>marine collagen</i>	Penelitian Yamamoto dan team fokus pada <i>marine collagen</i> spesifik ikan Mujair. Sedangkan penelitian ini membahas <i>marine collagen</i> secara general dan perspektif <i>marine collagen</i> dalam Tafsir Ilmi.

¹²⁸ Ning Xu and others, ‘Marine-Derived Collagen as Biomaterials for Human Health’, *Frontiers in Nutrition*, 8 (2021), p. 702108, doi:10.3389/fnut.2021.702108.

¹²⁹ Yamada and others.

No	Penelitian Terdahulu	Persamaan	Perbedaan
	“Biological Safety of Fish (Tilapia) Collagen” BioMed Research International, 2014 (2014) ¹³⁰		
32	Zain, Norhidayu Muhamad, and Mohammad Naqib Hamdan. “Tilapia Fish Collagen: Potential as Halal Biomaterial in Tissue Engineering Applications” Nusantara Halal Journal (Halal Awareness, Opinion, Research, and Initiative), 2.1 (2021) ¹³¹	Membahas <i>marine collagen</i>	Penelitian Zain dan team fokus pada potensi <i>marine collagen</i> dari ikan Mujair sebagai sumber <i>biomaterial</i> halal. Sedangkan penelitian ini membahas <i>marine collagen</i> secara general dan perspektif <i>marine collagen</i> dalam Tafsir Ilmi.
33	Zata, Haydan Farizan, Prahasanti Chiquita dan Kurnia Shafira. “Collagen from Marine Source for Regenerative	Sama-sama membahas tentang manfaat <i>marine collagen</i> .	Penelitian Haydan fokus pada manfaat <i>marine collagen</i> sebagai sumber terapi regenerative. Sedangkan penelitian ini membahas <i>marine collagen</i> secara general dan perspektif <i>marine collagen</i> dalam

¹³⁰ Yamamoto and others.

¹³¹ Zain and Hamdan.

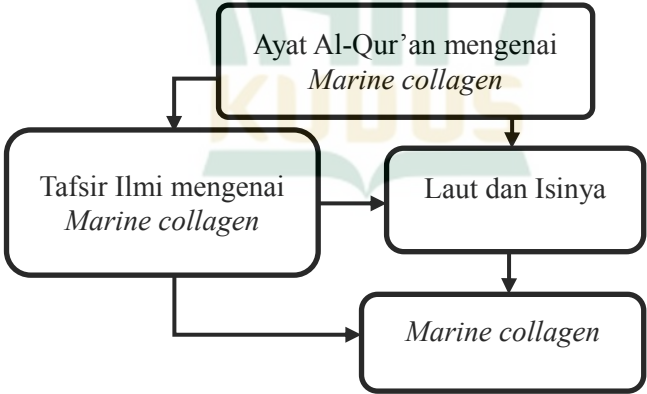
No	Penelitian Terdahulu	Persamaan	Perbedaan
	Therapy” AIP Conference Proceedings 2314,2020. ¹³²		Tafsir Ilmi.

Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu yang telah disebutkan, dapat dicermati bahwa penelitian yang telah dipaparkan terkait *marine collagen* sebelumnya hanya membahas masalah ilmiah dan medis. Sedangkan penelitian ini memiliki kebaruan yakni memaparkan *marine collagen* perspektif tafsir ilmi. Penelitian ini menyertakan tafsir Ibnu Katsir dan Hamka untuk dasar penafsiran klasik dan modern secara global dan tafsir Thantawi Jauhari untuk dasar penafsiran spesifik tafsir ilmi. Pun fokus pada pandangan medis, bahan baku, kehalalan, alergi, dan dampak buruk *marine collagen* dalam perspektif tafsir ilmi.

D. Kerangka Berfikir

Kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat dirangkai dengan permisalan berikut:

Gambar.1 Kerangka Berfikir



¹³² Hadyan Farizan Zata, Prahasanti Chiquita, and Kurnia Shafira, ‘Collagen from Marine Source for Regenerative Therapy: A Literature Review’, *AIP Conference Proceedings*, 2314.December (2020), doi:10.1063/5.0036110.