



Kegelapan Dasar Laut dalam Perspektif Al-Qur'an

Iqlides Ahmad Miyagi^{1,*}, Moh. Lutfi Salim Al-Hanani¹, Frida Agung Rakhmadi²

¹Departemen Pendidikan Fisika, ²Departemen Fisika, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga
Jl. Marsda Adisucipto No 1 Yogyakarta 55281, Telp. + 62-274-540971, Faks. + 62-274-519739 - Indonesia
Email*: iosephianis@gmail.com

Abstrak. Bumi adalah salah satu anggota dari Galaksi Bimasakti, planet ini merupakan satu-satunya planet yang sampai saat ini diketahui dapat ditinggali oleh makhluk hidup. Terdiri dari daratan dan lautan, planet ini didominasi oleh lautan, dimana perbandingannya 2/3 dari total permukaan Bumi. Hal ini menjadikan wilayah laut terbentang sangat luas dan dalam. Seperti yang kita ketahui, lautan menyimpan banyak sekali hal-hal yang hingga saat ini belum mampu diungkap oleh manusia, terlebih pada misteri dasar laut yang menyimpan banyak fenomena, baik fenomena kehidupan maupun fenomena alam. Pada beberapa literatur, dijelaskan bahwa pada dasar laut, ditemukan banyak fenomena kehidupan yang menakjubkan untuk diteliti, karena di dasar laut cahaya secara mutlak tidak ada, sehingga biota laut yang hidup secara fisis tidak membutuhkan cahaya untuk bertahan hidup. Maka, secara implisit terdapat banyak fenomena alam di dasar yang mempunyai perbedaan yang signifikan dengan kehidupan di daratan. Berdasarkan ulasan tersebut, maka penelitian ini bertujuan menguraikan fenomena alam di dasar laut secara ilmiah dengan makna tentang kegelapan dasar laut pada ayat-ayat Al-Qur'an, mengetahui keterkaitan antara Al-Qur'an dengan deskripsisasi fenomena alam dasar laut. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan mengumpulkan data berupa kata-kata dan tulisan dari sumber yang terpadu. Sedangkan untuk metode analisis data yang kita pakai yaitu metode analisa menggunakan interpretatif secara kualitatif terhadap data-data yang didapat dari sumber literatur yang terpadu. Hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa adanya keterkaitan antara makna ayat ayat Al-Qur'an dengan fenomena alam khususnya dalam ranah sains di dasar laut, dan penjelasan tentang fenomena yang ada dari sudut pandang Al-Qur'an.

Kata Kunci: Dasar Laut; Ayat Al-Qur'an; Sains

PENDAHULUAN

Segala sesuatu yang ada di alam semesta ini adalah ciptaan Allah SWT, mulai dari partikel di alam mikroskopik hingga benda di ruang lingkup makroskopik, menyatakan keagungan Allah SWT sebagai satu-satunya pencipta di alam ini, termasuk menciptakan segala aspek yang membuat suatu partikel menjadi berbeda dengan yang benda yang lain sehingga dapat diberikan suatu istilah yang kemudian merujuk pada penamaannya. Salah satu *ibrah* yang dapat diambil dari pernyataan di atas adalah turunnya Al-Qur'an yang memuat segala informasi yang ada di alam ini, mendasari kegelisahan intelek dunia guna menelusuri informasi yang hingga saat ini belum tersingkap oleh ilmu pengetahuan.

Seperti yang diketahui bersama, ayat-ayat Al-Qur'an mengandung informasi tentang fenomena dunia yang menarik untuk diungkapkan, di samping pemberitaan tentang fase yang akan dilewati manusia setelah kehidupan di dunia telah usai, terkandung pula bermacam macam makna ayat Al-Qur'an mengenai fenomena alam yang belum dijelaskan secara terperinci. Di antara ayat ayat tersebut, pada kali ini akan lebih memfokuskan pada ayat-ayat kauniyyah mengenai kehidupan laut dalam, sebagaimana yang dijelaskan pada ayat Q.S. An-Nur: 40

أَوْ كَظُلُمَاتٍ فِي بَحْرٍ لَّجِيٍّ يَغْشَاهُ مَوْجٌ مِنْ فَوْقِهِ مَوْجٌ مِنْ فَوْقِهِ

Lafaz "*kadzulumaaatîn fî bahrin lujjiyyîn*" yang secara bahasa diartikan dengan "kegelapan di laut yang dalam" yang kemudian disambung dengan lafaz "*yaghshyaaahu maujun min fauqihi maujun min fauqihi sakhaab*" yang berarti "ombak yang di atasnya ada ombak (lagi)".

Makna Q.S. An-Nur ayat 40

Menurut Qatadah dalam Tafsir Ibnu Katsir, ayat ini menjelaskan bahwa hampir tidak mungkin dapat melihatnya (dasar laut) karena keadaan yang sangat gelap. Hal ini sesuai dengan kenyataan bahwa pada kedalaman dasar laut, didapatkan kondisi alam yang minim cahaya, sehingga menyebabkan keadaan yang gelap gulita. Keadaan laut yang minim cahaya ini memaksa adaptasi dari makhluk hidup yang berada di dasar laut untuk mengesampingkan kebutuhan akan cahaya, dan membuat mereka tetap hidup dalam kegelapan, sehingga apabila ditemukan makhluk hidup yang endemik di dasar laut berada dekat perairan dangkal akan mempunyai ciri dan bentuk fisik yang berkebalikan dengan makhluk hidup yang lain.

Pada penggalan ayat selanjutnya, disebutkan bahwa ombak dianalogikan sebagai sesuatu (yang tipis) yang berlapis lapis (Ibnu Abbas), artinya gelombang air laut, yang kemudian kita sebut dengan ombak, mempunyai beberapa lapis, selain gelombang air laut permukaan yang sering kita lihat sehari hari. Lapisan gelombang terjadi karena adanya perbedaan tekanan, suhu, dan perputaran arus air yang kemudian menyebabkan

gelombang air laut dalam, pada fenomena serupa pula sering menyebabkan sungai dasar laut, yaitu aliran air dasar laut yang menuju ke sebuah arah. Ini agak bertentangan dengan logika kita bahwa pada dasar laut, air akan cenderung tenang karena tidak ada gaya yang mempengaruhinya, kecuali tekanan hidrostatik yang memaksa segala sesuatu untuk mencuat ke permukaan.

Kegelapan Dasar Laut menurut Q.S. An-Nur ayat 40
Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya, dasar laut yang diartikan di sini adalah daratan paling rendah yang tertutupi oleh lapisan air laut, di kawasan ini terjadi kegelapan abadi yang disebabkan karena minimnya cahaya yang dapat menembus hingga ke kawasan ini, bahkan tidak ada. Mengambil sumber dari BBC, daratan paling rendah yang diketahui saat ini adalah Palung Mariana yang pernah diselami oleh Don Walsh dan Jacques Piccard pada tahun 1960 (Morelle, 2019).

Melansir dari BBC pula, pada kedalaman dasar laut ini, hampir tidak ditemukan adanya cahaya yang mampu menembus atau sampai ke dasar laut ini, artinya cahaya matahari telah terserap habis selama perjalanannya menuju ke dasar laut. Meskipun demikian, dasar laut terutama palung laut, menjadi tapal batas terakhir planet Bumi, memainkan peran sebagai penyerap karbon guna menjaga kestabilan iklim Bumi.

Berdasarkan hal tersebut, penulis menemukan adanya hikmah dibalik kegelapan dasar laut yang dipaparkan dalam Q.S. An Nur ayat 40 pada ranah sains. Bagaimana Al-Qur'an menjelaskan fenomena kegelapan dasar laut dengan sains? Di samping itu, apa saja bentuk fenomena sains yang ada di dasar laut?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif, dimana kegiatan yang dilaksanakan adalah kajian terhadap literatur dengan kegiatan menelaah dan menganalisa literatur yang terkait langsung dengan pokok bahasan yang digunakan maupun tidak, kemudian hasil terhadap kajian literatur dikembangkan dengan pengkorelasian dengan aspek berhubungan dengan pokok bahasan. Menurut Triyono, kajian literatur mencakup uraian gagasan guna menyusun rangkaian pemecahan masalah. Berbeda dengan Triyono, definisi kajian literatur menurut Nyoman Kutna Ratna seperti yang dikutip oleh Prastowo (2012), adalah sebuah metode penelitian yang menitikberatkan pada pengumpulan data dari penyimpanan hasil-hasil penelitian (Prastowo, 2012).

Adapun teknik pengumpulan data yang dipergunakan dalam penulisan ini adalah teknik dokumentasi, yaitu mengambil, menelaah, mengidentifikasi, menganalisa dan mengkorelasikan beragam hasil yang didapat dari pengkajian literatur, dapat berupa buku, jurnal, artikel, ataupun jurnal web yang mempunyai keterkaitan dalam mencari informasi terkait dengan fenomena di dasar laut.

Selanjutnya dalam menganalisa hasil yang didapatkan, digunakan metode berpikir deduktif, sebuah metode yang menitikberatkan pada pendekatan dengan mengambil sumber-sumber yang valid terkait dengan suatu fenomena yang terjadi kemudian mengambil suatu korelasi kebenaran global atas suatu fenomena yang terjadi atau data yang diperoleh dengan hipotesis yang diajukan.

Adapun tafsir yang digunakan adalah tafsir bil ma'tsur. Dapat disebut model kajian yang digunakan dalam mengkaji Al-Qur'an sebagai sumber ilmu pengetahuan yang dihubungkan dengan ayat Al-Qur'an yang lain maupun dengan hadist Nabi Muhammad SAW.

PEMBAHASAN

Laut sebagai bagian terluas bumi mencapai 2/3 bagian terbagi menjadi dua bagian yaitu laut bagian dalam dan laut permukaan. Pada laut permukaan, cahaya mampu menembus air permukaan, terdapat banyak kehidupan biota laut. Sedangkan laut bagian dalam, cahaya tidak mampu menembus dan gelap gulita, hanya jejak biota laut tertentu yang dapat hidup dalam kegelapan.

Cahaya matahari yang bersinar di atas permukaan air laut sebagian besar cahaya dipantulkan oleh air laut yang berfungsi seperti cermin memantulkan cahaya. Sisa cahaya diserap dalam lapisan-lapisan air di bawah permukaan laut pada kedalaman tertentu. Terdapat perbedaan tekanan, suhu, dan perputaran arus air laut menjadikan adanya lapisan-lapisan pada air laut.

Lafaz "*yaghshyaaahu maujun min fauqihi maujun min fauqihi sakhaab*" yang berarti "yang diliputi ombak yang di atasnya ada ombak (lagi)". Ombak yang di atasnya terdapat ombak lagi merupakan isyarat bahwa terdapat lapisan-lapisan pada air laut. Pasya (2004) dalam Dimensi Sains Al-Qur'an menjelaskan penyerapan cahaya dalam air laut pada kedalaman tertentu. Cahaya diserap berurutan berdasarkan spektrum cahaya, yaitu cahaya merah, oranye, kuning, hijau, biru, nila, dan ungu. Cahaya merah diserap pada kedalaman 20 meter pertama di bawah permukaan air. Pada kedalaman tersebut, ketika ada penyelam yang terluka berdarah, penyelam tersebut tidak dapat melihat darahnya dan benda lain yang berwarna merah. Pada kedalaman 100 meter cahaya kuning menghilang, kedalaman 240 meter warna hijau dan biru menghilang. Kemudian pada kedalaman 520 meter kebawah yang ada di sekitar hanyalah gelap gulita.

Kegelapan akibat penyerapan warna-warna di dalam air laut saling bertumpuk satu sama lain. Pada kawasan laut yang sangat dalam menimbulkan kegelapan yang pekat. Dengan kegelapan yang pekat tersebut tidak mungkin biota laut dapat hidup, kecuali makhluk yang tidak memerlukan penglihatan, seperti baung karang dan ikan tertentu. Lautan dalam merupakan lapisan terbawah dari lautan dan berada di bawah lapisan *thermocline* pada kedalaman lebih dari 1828 m. Di

bawah lautan dalam terdapat pelbagai bentuk endapan seperti ombak, ombak lumpur, segenting, dan lubang-lubang. Dalam lautan dalam juga, terdapat lapisan nepheloid, yaitu cebisan-cebisan pelbagai bahan berbentuk seperti awan yang boleh digerakkan oleh arus yang terdapat dalam lautan dalam (Kasmo, 2007).

Permukaan lantai lautan dipenuhi dengan dataran yang luas yang mengandung endapan lembut pasir, batu-batu kecil dan juga apa-apa yang jatuh dari permukaan lautan. Semakin dalam lautan, maka semakin tinggi tekanan air. Kasmo (2007) dalam Pengukuhan Akidah Menerusi Penghayatan Sains dalam Al Qur'an menyatakan bahwa dahulu, ahli geologi berpendapat bahawa lantai lautan dalam merupakan daerah yang tenang. Tetapi fotografi lautan dalam, melalui kajian pembalikan seismik dan analisis secara terperinci menunjukkan bahawa tanggapan ahli geologi adalah tidak betul. Pergerakan air di bawah lautan dalam berlaku disebabkan oleh empat faktor utama, iaitu pembentukan di kawasan asal, topografi, sambungan antara lautan, dan putaran bumi.

Dijelaskan dalam Makna Q.S. An-Nur ayat 40 bahwa ombak dianalogikan sebagai sesuatu (yang tipis) yang berlapis lapis (Ibnu Abbas), artinya gelombang air laut, yang kemudian kita sebut dengan ombak, mempunyai beberapa lapis, selain gelombang air laut permukaan yang sering kita lihat sehari-hari. Lapisan gelombang terjadi karena adanya perbedaan tekanan, suhu, dan perputaran arus air yang kemudian menyebabkan gelombang air laut dalam, pada fenomena serupa pula sering menyebabkan sungai dasar laut, yaitu aliran air dasar laut yang menuju ke sebuah arah. Ombak dalam terjadi pada permukaan lapisan air di kedalaman lautan kerana ia memiliki kepekatan yang lebih tinggi berbanding dengan air di atasnya. Ombak dalam mempunyai sifat seperti ombak permukaan yang juga mampu pecah seperti ombak di permukaan (Yahya, 2001).

KESIMPULAN

Semua yang difirmankan Allah SWT dalam Al-Qur'an bersifat *qoth'i* atau pasti, yakni dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya. Menilik bahwa Al-Qur'an, khususnya Q.S. An Nur ayat 40 yang dikaji dalam penulisan ini, diwahyukan pada masa Rasulullah SAW yang mana belum ditemukanya teknologi yang mampu mengeksplorasi fenomena yang terjadi di kegelapan laut dalam. Para ahli sains mengukuhkan kebenaran fenomena tersebut dengan berbagai teori dan pembuktian dengan teknologi yang canggih. Hal demikian menunjukkan bahwa Al-Qur'an merupakan *kalamullah* yang diturunkan kepada umatnya sebagai petunjuk dan panduan dalam perjalanan hidup. Al-Qur'an juga merupakan bukti bahwa Allah SWT Maha Mengetahui Segala Sesuatu.

DAFTAR PUSTAKA

- Kasmo MA. 2007. *Pengukuhan Akidah Menerusi Penghayatan Sains dalam Al-Qur'an*. Negeri Sembilan: Penerbitan Awan Biru.
- Morelle, Rebecca 2019 "Palung Mariana: Menyelam hampir 11 kilometer di bawah laut, kantong plastik ditemukan". Republika No. 48262736
- Pasya AF. 2004. *Dimensi Sains Al-Qur'an*. Solo: Tiga Serangkai.
- Prastowo, Andi. 2012. *Metode Penelitian Kualitatif dalam Perspektif Rancangan Penelitian*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Prastowo, Andi. 2012. *Metode Penelitian Kualitatif dalam Perspektif Rancangan Penelitian*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2012
- Yahya, Harun. 2001. *Miracle of the Qur'an*. Canada: al-Attique Publishers Inc.

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK