

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

**FENOMENA AIR TAWAR DAN AIR ASIN DALAM
TINJAUAN OSEANOGRAFI MENURUT
THANTHAWI JAUHARI**

SKRIPSI

Diserahkan untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Agama (S. Ag) Pada Program Studi Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir



Oleh:

TARI ELVIONITA

11732200808

Pembimbing I

H. Dasman Yahya Ma'ali, Lc., MA

Pembimbing II

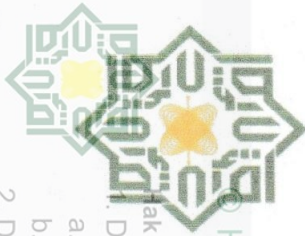
Lukmanul Hakim, S.Ud, M.IRKH., Ph.D

**FAKULTAS USHULUDDIN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTAN SYARIF KASIM RIAU
1443 H./2022 M.**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul : Fenomena Air Tawar dan Air Asin Dalam Tinjauan Oseanografi Menurut Thanthawi Jauhari

Nama : Tari Elvionita
Nim : 11732200808
Jurusan : Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir

Telah dimunaqasyahkan dalam Sidang Panitia Ujian Sarjana Fakultas Ushuluddin Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, pada :

Hari : Selasa
Tanggal : 05 April 2022

Sehingga skripsi ini dapat diterima sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Agama (S.Ag). Dalam Jurusan Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir Fakultas Ushuluddin Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 24 Mei 2022

Dekan,



Dr. H. Jamaluddin, M. Us
NIP. 19670423 199303 1 004

Panitia Ujian Sarjana

Ketua/Penguji I

Dr. Afrizal Nur, S.Th.I., MIS.
NIP. 19800108 200310 1 001

Sekretaris/Penguji II

Edi Hermanto, S.Th.I., M.Pd.I
NIK. 130317043

MENGETAHUI

Penguji III

Dr. H. Nixon, Lc., M.Ag.
NIP. 19670113 200604 1 002

Penguji IV

Muhammad Yasir, S.Th.I., MA.
NIP. 19780106 200901 1 006

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS USHULUDDIN

كلية أصول الدين

FACULTY OF USHULUDDIN

Jl. H.R. Soebrantas No.155 KM.15 Simpang Baru Panam Pekanbaru 28293 PO.Box.1004 Telp. 0761-562223
Fax. 0761-562052 Web.www.uin-suska.ac.id,E-mail: rektor@uin-suska.ac.id

Dr. H. Dasman Yahya Ma'ali, Lc., MA
DOSEN FAKULTAS USHULUDDIN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTAN SYARIF KASIM RIAU

NOTA DINAS

Perihal : Skripsi Saudari
Tari Elvionita

Kepada Yth :

Dekan Fakultas Ushuluddin
UIN Sultan Syarif Kasim Riau
di-

Pekanbaru

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Setelah kami membaca, meneliti, mengoreksi, dan mengadakan perbaikan terhadap isi Skripsi saudari :

Nama : Tari Elvionita
NIM : 11732200808
Program Studi : Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir
Judul : Fenomena Air Tawar dan Air Asin Dalam Tinjauan Oseanografi menurut Thanthawi Jauhari

Maka dengan ini dapat disetujui untuk diuji dan diberikan penilaian, dalam sidang ujian Munaqasyah Skripsi Fakultas Ushuluddin UIN Suska Riau.

Demikian kami sampaikan atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Pekanbaru, 24 Mei 2022

Pembimbing I

Dr. H. Dasman Yahya Ma'ali, Lc., MA

NIP. 197204271998031002

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lukmanul Hakim, S. Ud, M.IRKH., Ph.D
DOSEN FAKULTAS USHULUDDIN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTAN SYARIF KASIM RIAU

NOTA DINAS

Perihal : Skripsi Saudari
Tari Elvionita

Kepada Yth :
Dekan Fakultas Ushuluddin
UIN Sultan Syarif Kasim Riau
di-
Pekanbaru

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Setelah kami membaca, meneliti, mengoreksi, dan mengadakan perbaikan terhadap isi Skripsi saudara :

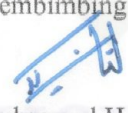
Nama : Tari Elvionita
NIM : 11732200808
Program Studi : Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir
Judul : Fenomena Air Tawar dan Air Asin Dalam Tinjauan Oseanografi menurut Thanthawi Jauhari

Maka dengan ini dapat disetujui untuk diuji dan diberikan penilaian, dalam sidang ujian Munaqasyah Skripsi Fakultas Ushuluddin UIN Suska Riau.

Demikian kami sampaikan atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Pekanbaru, 24 Mei 2022

Pembimbing II


Lukmanul Hakim, S. Ud, M.IRKH., Ph.D

NIK. 130317088

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

UIN SUSKA RIAU

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran Surat :
 Nomor : Nomor 25/2021
 Tanggal : 10 September 2021

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Tari Elvionita
 NIM : 11732200808
 Tempat/Tgl. Lahir : Naga Berauh, 11 Mei 1999
 Fakultas/Pascasarjana : ushuluddin
 Prodi : IAT
 Judul Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya*:

Fenomena Air Tawar dan Air Asin Dalam Tinjauan Oseanografi
 Menurut Thanthawi Jahari

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Penulisan ~~Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya*~~ dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu ~~Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya*~~ saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apa bila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan ~~Disertasi/Thesis/Skripsi/(Karya Ilmiah lainnya)*~~ saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikianlah Surat Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 25 Mei 2022..
 Yang membuat pernyataan



Tari Elvionita
 NIM : 11732200808

*pilih salah satu sesuai jenis karya tulis

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim,

Segala puji bagi Allah SWT, yang telah memberikan nikmat, kesempatan dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi ini yang berjudul **“FENOMENA AIR TAWAR DAN AIR ASIN DALAM TINJAUAN OSEANOGRAFI MENURUT THANTHAWI JAUHARI”**. Shalawat dan salam semoga juga senantiasa tercurah kepada junjungan kita semua yakni Baginda Rasulullah SAW, dan mudah-mudahan kita semua menjadi bagian dari umat beliau yang akan memperoleh syafaatnya di hari kiamat kelak.

Selanjutnya penulis mengucapkan banyak terimakasih dan mudah-mudahan Allah SWT senantiasa menyertakan ridha-Nya kepada seluruh pihak yang telah membantu kelancaran penyusunan skripsi ini, khususnya kepada :

1. Terkhusus kepada keluarga penulis yang tercinta, Ibunda Mardiana dan Ayahanda M.Yanis yang menjadi motivator sekaligus inspirator terbaik yang senantiasa mendampingi perjuangan penulis, baik secara moral maupun material. Juga kepada Doddy, Bunga dan Adel selaku adik penulis yang telah memberi semangat dan do'a terbaiknya. Kepada keluarga besar penulis yang selalu memberikan dukungan serta do'a terbaiknya.
2. Terimakasih juga kepada Rektor UIN Sultan Syarif Kasim Riau, dan Dekan Fakultas Ushuluddin UIN Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Kepada bapak Agus Firdaus Chandra, Lc.MA, selaku Ketua Program Studi Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir, dan kepada bapak selaku Sekretaris Program Studi Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir Fakultas Ushuluddin UIN Sultan Syarif Kasim Riau yang selalu memberikan arahan terbaiknya.
4. Kepada Ibunda Laila Sari Masyhur, S.Th.I., MA selaku Dosen Penasehat Akademik penulis yang senantiasa memberikan kemudahan dalam semua hal yang berkaitan dengan studi penulis.
5. Kepada Ustadz Dr. H. Dasman Yahya Ma'ali, Lc., MA selaku dosen pembimbing I dan ustadz Lukmanul Hakim, S.Ud, M.IRKH., Ph.D selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan terbaik serta motivasi kepada penulis.
6. Kepada semua dosen yang telah mentransformasikan keilmuannya kepada penulis, sehingga penulis bisa tertuntut baik secara keilmuan maupun akhlak. Demikian juga



Semua staf Fakultas Ushuluddin yang telah memberikan pelayanan terbaiknya dengan membantu penulis memenuhi berbagai persyaratan skripsi.

7. Kepada saudara Ricki Alfiandi, terimakasih yang sebesar-besarnya telah memberikan waktunya selama bimbingan dan do`a kepada penulis.

8. Kepada sahabat satu kelas tercinta IAT E yang senantiasa memberikan semangat sekaligus menjadi saksi suka duka penulis di masa perkuliahan. Terkhusus kepada Robiatul Adawiyah, Afifah, Annisah Az-zakiyah, kak Shihah, Erna dan teman-teman akhwat IAT E lainnya yang selalu menemani perjuangan penulis.

9. Kepada Ustad dan Ustadzah serta teman-teman alumni ponpes As-Salam Naga Beralih yang sudah mendoakan penulis.

Penulis menyadari akan keterbatasan kemampuan yang penulis miliki dalam penulisan skripsi ini, karena itu tentulah terdapat kekurangan serta kejanggalan yang memerlukan kritikan yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga dengan telah ditulisnya skripsi ini bisa menjadikan wadah bagi pembelajaran bagi penulis sendiri, para mahasiswa dan para pembaca tentunya. Kepada Allah SWT., penulis berdo`a semoga kebaikan dan kontribusi yang telah mereka berikan dinilai sebagai ibadah yang baik, sehingga selalu mendapat Rahmat dan karunia-Nya. *Aamiin Ya Rabb al-Amin.*

Pekanbaru, Februari 2022
Penulis,

TARI ELVIONITA
NIM: 11732200808

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

MOTTO

وَمَا اللَّذَّةُ إِلَّا بَعْدَ التَّعَبِ

Tiada Kenikmatan Kecuali Setelah Bersusah Payah



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



PEDOMAN TRANSLITERASI

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

1. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
2. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
3. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
4. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
5. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
6. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
7. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
8. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
9. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
10. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
11. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
12. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
13. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
14. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
15. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
16. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
17. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
18. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
19. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
20. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
21. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
22. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
23. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
24. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
25. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
26. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
27. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
28. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
29. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
30. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
31. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
32. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
33. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
34. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
35. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
36. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
37. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
38. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
39. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
40. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
41. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
42. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
43. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
44. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
45. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
46. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
47. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
48. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
49. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
50. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
51. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
52. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
53. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
54. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
55. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
56. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
57. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
58. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
59. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
60. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
61. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
62. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
63. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
64. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
65. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
66. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
67. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
68. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
69. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
70. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
71. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
72. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
73. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
74. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
75. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
76. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
77. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
78. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
79. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
80. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
81. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
82. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
83. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
84. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
85. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
86. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
87. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
88. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
89. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
90. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
91. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
92. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
93. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
94. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
95. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
96. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
97. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
98. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
99. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau
100. Hak Cipta dan Jurnas yang dimiliki UIN Suska Riau

Catatan:

1. Kata *alīf-lam alta'rīf* baik *syamsiyyah* maupun *qamariyyah* diawali dengan *al-* dan disambung dengan kata yang mengikutinya. Contoh: *al-bayt*, *al-hadid*, *al-dār*, *al-sahīh*.
2. Huruf *tā' marbūtah* (ة) ditulis dengan *ḥ*. Contoh :*al-mar'aḥ* (bukan *al-mar'a*), *Dzurriyah* (bukan *dzurriya*).
3. Huruf *tasydīd* ditulis dua kali. Contoh :*al-kuffarahī*, *al-makkaḥ*, *al-nabawiyahī*.
4. Secara umum vokal huruf terakhir suatu kata tidak dituliskan pengecualian diberikan pada huruf terakhir kata-kata berikut ini, di mana vokalnya ditulis sebagaimana adanya:
 - a. Kata kerja (*fi'il*). Contoh: *dzahaba* (bukan *dzahab*), *qara'a* (bukan *qara'*), *yaqūlu* (bukan *yaqūl*), *yasma'ūna* (bukan *yasma'un*).

Huruf	
Arab	Latin
ا	'
ب	B
ت	T
ث	Ts
ج	J
ح	h / h
خ	Kh
د	D
ذ	Dz
ر	R
ز	Z
س	S
ش	Sy
ص	s/s

Huruf	
Arab	Latin
ض	d / d
ط	t / t
ظ	z / z
ع	'
غ	Gh
ف	F
ق	Q
ك	K
ل	L
م	M
ن	N
ه	H
و	W
ي	Y

Vokal

ا	=	a
ي	=	i
و	=	u

Vokal Panjang Contoh

اَ	=	ā	تَكَاثُرٌ	=	takātsur
يَ	=	ī	يَهْيِجُ	=	yahij
وُ	=	ū	تَعْلَمُونَ	=	ta'lamūn
اَو	=	aw	سَوْفَ	=	sawf
اَي	=	ay	عَيْنَ	=	'ayn

- b. Kata milik. Contoh: *baytuka* (bukan *baytuk*), *qauluhu* (bukan *qauluh*).
- c. Vokal terakhir kata-kata *fawqa* (bukan *fawq*), *tahta* (bukan *taht*), *bayna* (bukan *bayn*), *amama* (bukan *amam*), *warā'a* (bukan *warā'*), dan sejenisnya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





ABSTRAK

Skripsi ini membahas mengenai Fenomena air tawar dan air asin dalam tinjauan oseanografi menurut Thanthawi Jauhari. Sebuah skripsi untuk mengkaji dan meneliti bagaimana Thanthawi Jauhari menafsirkan ayat-ayat tentang fenomena air tawar dan air asin dalam tafsirnya. Fenomena yang sangat menarik ini yang mulai banyak temuan-temuan baru pada masa kini tentang air tawar dan air asin yang masih banyak menyimpan misteri. Fenomena air tawar dan air asin yang tidak bercampur karena adanya batas yang memisahkan keduanya untuk bercampur serta ditemukannya flora dan fauna dan sumber perhiasan di dalamnya yang menjadi tinjauan dalam penelitian ini. Maka skripsi ini mengkaji serta menyimpulkan tentang Penafsiran fenomena air tawar dan air asin menurut pandangan mufasir (Thanthawi Jauhari), Penafsiran air tawar dan air asin secara konteks kekinian serta Fenomena air tawar dan air asin dalam tinjauan oseanografi. Penelitian ini bersifat penelitian kepustakaan (library research) dan metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi tematik (maudhu'i). Data-data yang terkait dengan penelitian ini dikumpulkan melalui studi pustaka dengan pendekatan analisis data kualitatif. Penelitian ini disajikan dengan teknis analisis deskriptif, yaitu dengan menjelaskan ayat perayat yang berhubungan, dengan merujuk pada al-Qur'an sebagai data primer dan buku-buku literatur yang berkaitan sebagai data sekunder. Adapun hasil penelitian dari surah al-Furqan ayat 53, al-Rahman ayat 19-20 dan al-Fatir ayat 12 menjelaskan fenomena air tawar dan air asin yang tidak bercampur antara keduanya serta ditemukannya flora dan fauna dan sumber perhiasan di dalamnya. Maka tidak akan ditemukan air yang asin bercampur dengan air tawar kemudian menjadi tawar, begitupun sebaliknya. karena adanya batas yang menghalangi keduanya untuk bercampur. Batas tersebut adalah batas yang bersifat ilahiyah.

Kata Kunci : *Fenomena, Air tawar, Air asin, Oseanografi, Thanthawi Jauhari.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRACK

The thesis discusses the phenomenon of fresh water and salt water in contemporary science according to Thanthawi Jauhari. A thesis to study and examine how Thanthawi Jauhari interprets verses about fresh water and salt water phenomena in his interpretation. This very interesting phenomenon has started many new findings today about fresh water and sea water which still have many mysteries. The phenomenon of fresh water and salt water that do not mix because of the boundary that separates the two to mix and the discovery of flora and fauna and sources of jewelry in it which is the review in this study. So this thesis examines and concludes about the phenomenon of fresh water and salt water according to the view of the commentator (Thanthawi Jauhari) as well as the interpretation of fresh water and salt water in the present context. This research is library research and the methodology used in this research is a thematic study (Maudhu'i). Data related to this research were collected through literature study with qualitative data analysis approach. This research is presented with descriptive analysis technique, namely by explaining related verses, by referring to the Qur'an as primary data and related literature books as secondary data. As for the results of research from surah al-Furqan verse 53, al-Rahman verse 19-20 and al-fatir verse 12 it explains the phenomenon of fresh water and salt water that do not mix between the two and the discovery of flora and fauna and sources of jewelry in them. Then you will not find salty water mixed with fresh water and then it becomes fresh, and vice versa. Because there is a boundary that prevents the two from mixing. This limit is a divine limit.

Keywords : *Phenomenon, Freshwater, Salt water, Oceanografi, Thanthawi Jauhari.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



الملخص

تناقش هذه الأطروحة ظاهرة المياه العذبة ومياه البحر في العلوم المعاصرة وفقاً لثانثاوي الجوهري. أطروحة لدراسة وفحص كيفية تفسير ثانثاوي جوهري للآيات حول ظاهرة المياه العذبة ومياه البحر في تفسيره. بدأت هذه الظاهرة المثيرة للاهتمام العديد من الاكتشافات الجديدة اليوم حول المياه العذبة وماء ما لح والتي لا تزال تحتوي الكثير من الألغاز. إن ظاهرة المياه العذبة ومياه البحر التي لا تختلط بسبب الحدود التي تفصل بينهما في الاختلاط هي المراجعة في هذه الدراسة. لذلك تدرس هذه الأطروحة وتستنتج حول ظاهرة المياه العذبة ومياه البحر وفقاً لوجهة نظر المعلق (ثانثاوي جوهري) وكذلك تفسير المياه العذبة ومياه البحر في سياق معاصر. هذا البحث هو بحث مكتبة, والمنهج المستخدم في هذا البحث هو دراسة موضوعية. تم جمع البيانات المتعلقة بهذا البحث من خلال دراسة أدبية مع نهج تحليل البيانات النوعية. يقدم هذا البحث تقنية التحليل الوصفي, أي عن خلال شرح الآيات ذات الصلة, من خلال الإشارة إلى القرآن كمعلومات أو لية وكتب الأدب ذات الصلة كبيانات ثانوية. أما نتائج البحث من سورة الفرقان الآية 53 ومن سورة الرحمن آية 19-20 ومن سورة الفطر آية 12 فهي توضح ظاهرة المياه العذبة ومياه البحر التي لا تختلط بين الاثنين واكتشاف النباتات والحيوانات والنباتات مصادر المجوهرات فيها. فعندها لن تجد ماء ما لح ممزوجاً بالماء العذب ثم يصبح عذباً والعكس صحيح. لأن هناك حد يمنع الاثنين من الاختلاط. هذا الحد هو حد إلهي.

الكلمات المفتاحية : ظاهرة, مياه عذبة, ماء ما لح, علم المحيطات, ثانثاوي جوهري.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
NOTA DINAS	
SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI	
MOTTO HIDUP	
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
PEDOMAN TRANSLITRASI.....	vi
ABSTRAK	vii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Dan Kegunaan Penelitian	6
F. Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORETIS	
A. Landasan Teori.....	8
1. Tinjauan Umum mengenai air dan jenis-jenisnya	8
2. Air tawar dan air asin	9
3. Asal mula air tawar dan air asin	12
4. Sifat fisik air tawar dan air asin	14
5. Manfaat air tawar dan air asin	20
6. Oseanografi	24
B. Tinjauan Kepustakaan	27
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	30
B. Sumber Data.....	31
C. Teknik Pengumpulan Data	31
D. Analisis Data	32



BAB IV

PENAFSIRAN THANTHAWI JAUHARI TENTANG FENOMENA AIR

TAWAR DAN AIR ASIN

A. Penafsiran ayat-ayat tentang fenomena air tawar dan air asin	33
1. Biografi Thanthawi Jauhari	33
2. Surah al-Furqan ayat 53	41
3. Surah al-Rahman ayat 19-20	44
4. Surah al-Fatir ayat 12	47
B. Fenomena air tawar dan air asin dalam tinjauan oseanografi	49

BAB V **PENUTUP**

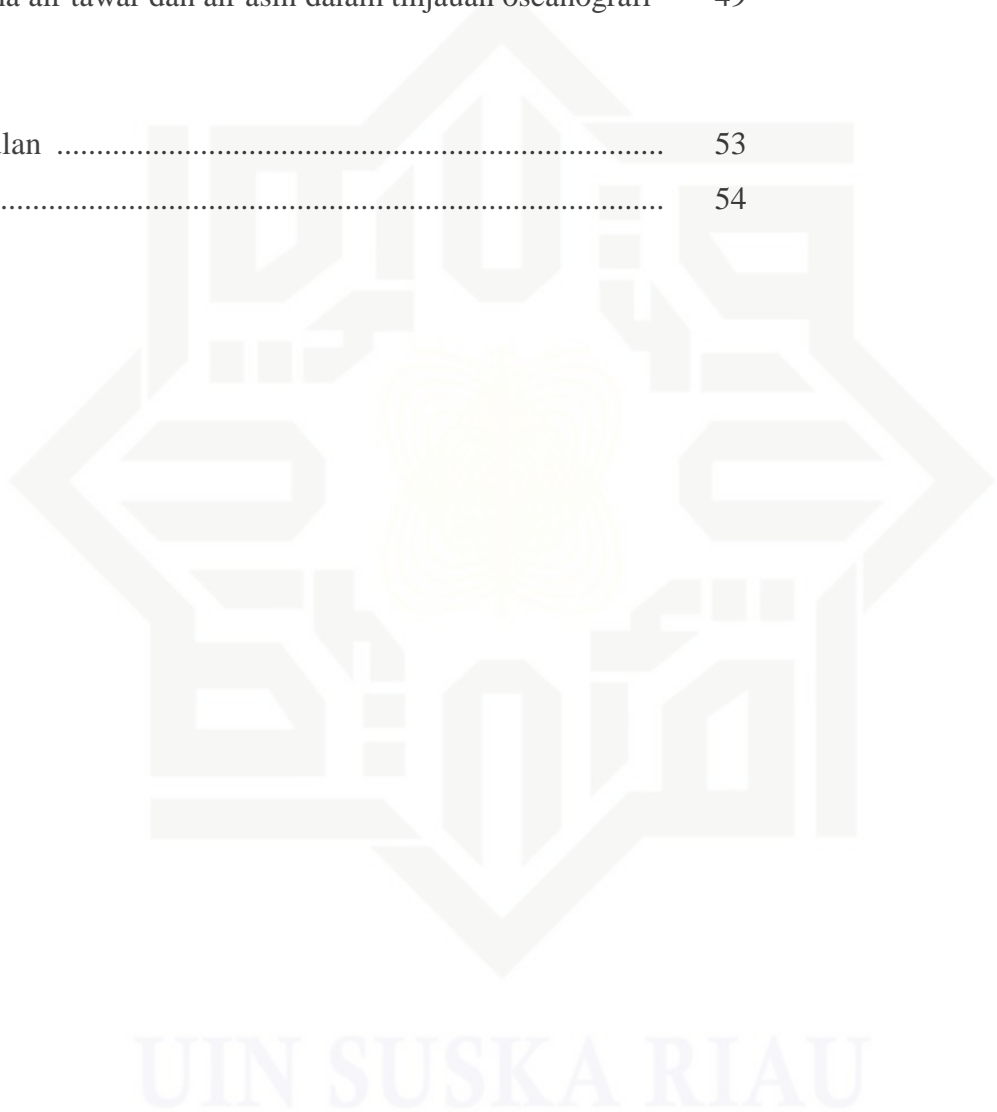
A. Kesimpulan	53
B. Saran	54

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak cipta milik UIN Suska Riau State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau





BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Fenomena dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) dijelaskan, bahwa yang dimaksud dengan fenomena ialah hal-hal yang dapat ditangkap dengan panca indra¹ dan dapat diterangkan serta dinilai secara ilmiah (seperti fenomena alam).²

Air adalah cairan yang diperlukan dalam kehidupan manusia, hewan dan tumbuhan, yang secara kimiawi mengandung hidrogen dan oksigen.³

Laut adalah kumpulan air asin dalam jumlah yang banyak dan luas yang menggenangi dan membagi daratan atas benua atau pulau-pulau.⁴

Air laut memiliki kemampuan dalam menyimpan panas. Dibandingkan dengan atmosfer bumi air laut memiliki kemampuan beberapa kali lebih kuat, karena air laut bersifat lebih padat dari pada udara pada atmosfer, pergerakannya menjadi lebih lambat sehingga mempunyai kemampuan lebih untuk mempertahankan berbagai kondisi fisik tertentu. Ini artinya, lautan memegang peran yang amat penting dalam perubahan cuaca dan kondisi alamiah di bumi kita. Sebagaimana proses penciptaan makhluk Allah yang lainnya, bernyawa maupun tak bernyawa, Semuanya terjadi melalui proses dan tahapan-tahapan tertentu. Demikian pula halnya dengan lautan, ia tidak hadir begitu saja atau langsung ada dalam sekejap mata, perlu proses yang memakan waktu jutaan tahun agar lautan bisa nampak seperti sekarang ini.

Permukaan bumi masih sangat panas pada masa empat milliyar tahun silam. Karena panasnya itu, wujud cair airpun tidak dapat bertahan. Uap dari kawah gunung api bersama gas-gas vulkanik lain merupakan cara zat cair dikeluarkan, membumbung dan terlepas begitu saja ke angkasa. Kondisi ini terjadi hingga berjuta-juta tahun lamanya. Akhirnya, bumi mulai mendingin dengan diikuti oleh terbentuknya atmosfer yang menyelubungi permukaan bumi sekitar 3,85 milyar tahun silam. Atmosfer ini

¹ Panca indra adalah alat indra pada manusia. Alat indra pada manusia ada 5. Yaitu: indra penglihatan (mata), indra pendengaran (telinga), indra pembau (hidung), indra pengecap (lidah), dan indra peraba (kulit).

² Depatemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2005), hlm. 300.

³ Departemen Pendidikan Nasional, op. cit., hlm. 22.

⁴ Ibid, hlm. 824.



terdiri atas gas-gas vulkanik. Uap air adalah bagian dari salah satunya. Pada perkembangan selanjutnya terjadilah pengembangan air sehingga pada cekungan-cekungan permukaan bumi mulai terisi dengan genangan-genangan air yang menjadi lautan. Hujan mulai turun sejak lautan terbentuk.⁵

Telah ditemukan suatu fenomena alam sungai di dalam laut di Cenote Angelita, Mexico. Fenomena ini ditemukan oleh Jacques-Yves Cousteau, ia adalah seorang ahli *Oceanografer* dan ahli selam terkemuka di Prancis. Di dalam laut terdapat air tawar yang tidak bercampur dengan air laut. Ia mulai memikirkan dan mencari jawaban mengapa demikian, namun belum mendapatkan jawaban yang memuaskan.⁶ Sampai suatu ketika ia bertemu dengan seorang profesor muslim dan menjawab dengan firman Allah dalam surat al-Rahman ayat 19-20 dan surat al-Furqan ayat 53:

مَرَجَ الْبَحْرَيْنِ يَلْتَقِيَانِ بَيْنَهُمَا بَرْزَخٌ لَا يَبْغِيَانِ (19-20)

“Dia membiarkan dua lautan mengalir yang keduanya kemudian bertemu, antara keduanya ada batas yang tidak dilampaui masing-masing” (QS. al-Rahman: 19-20).⁷

وَهُوَ الَّذِي مَرَجَ الْبَحْرَيْنِ هَذَا عَذْبٌ فُرَاتٌ وَهَذَا مِلْحٌ أُجَاجٌ وَجَعَلَ بَيْنَهُمَا بَرْزَخًا وَحِجْرًا مَّهْجُورًا (53)

“Dan Dialah yang membiarkan dua laut yang mengalir (berdampingan) yang ini tawar lagi segar dan yang lain asin lagi pahit dan dia jadikan antara keduanya dinding dan batas yang menghalangi” (QS. al-Furqan: 53).⁸

Orang mengira bahwa al-Qur’an membicarakan sungai Euphrat dan Tigris yang setelah bertemu dalam muara, kedua sungai itu membentuk semacam laut yang panjangnya lebih dari 150 km dan dinamakan *Syath al-Arab*. Di dalam teluk pengaruh pasang surutnya air menimbulkan suatu fenomena yang bermanfaat yaitu masuknya air tawar ke dalam tanah sehingga menjamin irigasi yang memuaskan. Untuk memahami teks ayat, kita harus ingat bahwa lautan adalah terjemahan dari kata bahasa Arab; (*bahr*) yang berarti sekelompok air yang besar, sehingga kata itu dapat

⁵ Maulidi Ardiyantama. *Fenomena Laut Dalam Pandangan al-Qur’an*. 2018, hlm. 16-17. (diambil dari skripsi).

⁶ Nurul, *Fenomena- Fenomena Fakta Ilmiah yang terdapat di dalam Lautan*. 2019, hlm. 2. (diambil dari skripsi).

⁷ Departemen Agama RI, *al-Qur’an dan Terjemahnya*, (Jakarta: Cahaya Qur’an, 2006), hlm. 532.

⁸ *Ibid*, hlm. 364.



dipakai untuk menunjukkan laut atau sungai yang besar seperti Nil, Tigris dan Euphrat.⁹

Menurut para mufassir, ketika dua laut bertemu (baik antara dua laut asin maupun antara laut asin dan sungai tawar), Allah menjadikan keduanya tetap mengalir keluar masuk, sebagai akibat dari berembusnya angin dan gelombang dan fenomena pasang surut. Allah pun menjadikan di antara keduanya suatu pembatas yang memisahkan keduanya sehingga air laut yang satu tidak melampaui air laut yang lain. Penelitian-penelitian ilmiah telah membuktikan bahwa setiap laut memiliki kadar garam yang sama setiap saat, tidak berkurang dan tidak bertambah tinggi, meskipun ia bertemu dengan laut yang lain. Selain itu, setiap laut juga memiliki tingkat kepadatan massa air tertentu yang tetap, tidak berkurang dan tidak bertambah, juga tingkat suhu yang tetap, dan warna yang tidak pernah berubah.¹⁰

Menurut Thanthawi Jauhari yang menyebabkan air sungai di bawah laut yang tawar yang bisa menghilangkan dahaga lagi segar rasanya bisa tidak terpengaruh dengan air laut yang asin lagi pahit rasanya, ini disebabkan adanya batas yang mencegah keduanya saling mempengaruhi.¹¹

Dalam bidang oseanografi dikenal dengan istilah *cline*, yang merupakan garis pembatas yang memisahkan dua lingkungan yang berbeda. Salah satu *cline* yang baru ditemukan adalah *halocline* yang merupakan zona vertikal di dalam air laut, ketika air laut semakin dalam maka keasinannya mengalami perubahan. Terbentuknya *halocline* disebabkan oleh perbedaan tingkat keasinan yang kuat membentuk tanjakan vertikal di dalam air. Sebab, tingkat keasinan bersama dengan temperatur dapat mempengaruhi kepadatan air laut, yang memiliki peran dalam pembentukan stratifikasi vertikal.¹²

⁹ Maurice Bucaille, *Bibel, Qur'an, dan Sains Modern*, Cet. 14, (Jakarta: PT. Bulan Bintang, 2001), hlm. 216.

¹⁰ Nadiah Thayyarah, *Sains dalam al-Qur'an Mengerti Mukjizat Ilmiah Firman Allah*, (Abu Dhabi: Dar Al-Yamama, 2014), hlm.531.

¹¹ Thanthawi jauhari, *Al-Jawahir Fi Tafsir al-Qur'an al-Karim*, Juz 24, (Mesir: Darul Ulum, 1351), hlm. 17.

¹² Hudzaifah Ismail, *Kerajaan al-Qur'an: Menyelami Kekuasaan Allah Ta'ala Melalui Ayat-ayatnya* (Jakarta: Alhamirah, 2013), hlm. 274.



Dari penjelasan di atas, peneliti tertarik untuk mengkaji dikarenakan:

1. Di dalam al-Qur'an banyak terdapat mukjizat atau fenomena-fenomena yang berhubungan dengan sains. Salah satunya adalah fenomena air tawar dan air asin dalam al-qur'an. Karena meskipun air laut yang tawar itu di bawah laut tapi tidak membuat air laut yang asin dan air laut yang tawar bercampur. Inilah yang membuat penulis ingin mengkaji lebih dalam tentang fenomena air tawar dan air asin tersebut.

Dalam uraian di atas telah dijelaskan tentang air tawar dan air asin di dalam al-Qur'an, serta pemahaman air tawar dan air asin menurut tinjauan oceanografi. Dari persoalan di atas penulis tertarik untuk membahas pembahasan ini dengan judul **“FENOMENA AIR TAWAR DAN AIR ASIN DALAM TINJAUAN OSEANOGRAFI MENURUT THANTHAWI JAUHARI”**. Dengan harapan penelitian ini dapat memberikan jawaban atas permasalahan yang terjadi di kalangan masyarakat banyak. Terutama untuk masyarakat yang masih belum memahami betul isi dan makna al-Quran.

B. Penegasan Istilah

Agar penelitian ini lebih mudah dimengerti serta menghindari kekeliruan dalam memahami kata kunci yang terdapat dalam judul, penulis perlu untuk menjelaskan istilah-istilah tersebut sebagai berikut:

1. Fenomena

Fenomena dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) dijelaskan, bahwa yang dimaksud dengan fenomena ialah hal-hal yang dapat ditangkap dengan panca indra dan dapat diterangkan serta dinilai secara ilmiah (seperti fenomena alam).¹³

2. Air tawar

Air tawar merupakan air yang biasanya berasal dari pegunungan dan sumber mata air. Air tawar ini bagus dikonsumsi sebagai minuman oleh manusia karena mengandung rasa yang tawar dan memiliki sedikit kandungan garam atau kandungan Ph (derajat keasaman) di dalamnya yaitu berkisar antara 6,5 hingga

¹³ Depatemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2005), hlm. 300.



8,5. Air tawar juga dapat digunakan sebagai obat untuk menyembuhkan beberapa penyakit.¹⁴

3. Air asin

Air asin merupakan air yang berasal dari laut maupun samudera. Air ini memiliki rasa yang asin karena adanya kandungan garam di dalamnya. Air asin ini tidak bagus dikonsumsi sebagai minuman karena bisa membuat dehidrasi dan juga menimbulkan beberapa penyakit lainnya.¹⁵

4. Oseanografi

Oseanografi adalah suatu ilmu yang mempelajari segala aspek yang berhubungan dengan lautan, seperti: air, tanaman, hewan laut.¹⁶

C. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan-permasalahan dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Apa yang dimaksud air serta jenis-jenis pembagian air.
2. Bagaimanakah asal mula air tawar dan air asin.
3. Bagaimanakah sifat fisik air tawar dan air asin.
4. Bagaimanakah manfaat dan kegunaan air tawar dan air asin.
5. Apa yang dimaksud oseanografi serta ruang lingkupnya.

D. Batasan Masalah

Agar pembahasan tidak meluas, dalam penelitian ini penulis membatasi permasalahan yang dikaji dengan menitikberatkan pada fenomena air tawar dan air asin dalam tinjauan oseanografi menurut Thanthawi Jauhari. Kemudian penulis telah menelusuri ayat-ayat dalam al-Qur'an yang berkaitan dengan fenomena air tawar dan air asin, maka penulis mendapat empat ayat, yaitu di antaranya: al-Rahman ayat 19-20, al-Furqan ayat 53 dan al-Fatir ayat 12. Dan penulis juga membatasi

¹⁴ <https://www.mallardsgroups.com/perbedaan-air-tawar-dengan-air-asin/>. Diakses pada hari Jumat

Pukul 10:40 WIB Tanggal 08 April 2022.

¹⁵ Ibid.

¹⁶ Depatemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2005), hlm. 1024.



penafsiran hanya pada satu kitab tafsir kontemporer yaitu: Tafsir al-Jawahir Fi Tafsir al-Qur'an al-Karim, karena setelah diteliti tafsir tersebut memiliki corak Ilmi yang tepat untuk penelitian ini.

E. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana Penafsiran Surat al-Furqan ayat 53, al-Rahman ayat 19-20 dan al-Fatir ayat 12 menurut Thanthawi Jauhari?
2. Bagaimana Fenomena Air Tawar dan Air Asin Dalam Tinjauan Oseanografi?

F. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

- a. Untuk Mengetahui Tentang Penafsiran Surat al-Furqan ayat 53, al-Rahman ayat 19-20 dan al-Fatir ayat 12 Menurut Thanthawi Jauhari.
- b. Untuk Mengetahui Fenomena Air Tawar dan Air Asin Dalam Tinjauan Oseanografi.

2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

- a. Pembaca dapat memberikan informasi kepada khalayak ramai mengenai pengertian air tawar dan air asin yang mana kebanyakan orang hanya mengetahui air tawar dan air asin ini hanya sebatas pemandangan yang indah. Padahal ada fenomena-fenomena yang terjadi di dalamnya.
- b. Untuk menambah pengetahuan bagi pembaca, dan diharapkan juga bisa dijadikan sebagai bahan referensi untuk kedepannya, serta menambah khazanah keilmuan dalam bidang Ilmu al-Quran dan Tafsir.

G. Sistematika Penulisan

Secara garis besarnya peneliti memberikan gambaran secara umum dari pembahasan ini. Isi skripsi yang berisi 5 bab terdiri dari :



Bab I, terdiri dari latar belakang masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, tinjauan kepustakaan, metode penelitian, sistematika penulisan.

Bab II, merupakan landasan teori yang berisikan sub bab, yaitu pengertian air dan jenis-jenisnya, pengertian air tawar dan air asin, asal mula air tawar dan air asin, sifat fisik air tawar dan air asin, manfaat dan kegunaan air tawar dan air asin, serta pembahasan oseanografi.

Bab III, Metode Penelitian yang meliputi jenis penelitian, sumber data penelitian, teknik pengumpulan data, serta teknik analisis data.

Bab IV, Penyajian dan Analisis data (Pembahasan dan Hasil).

Bab V, merupakan bab penutup yang berisikan kesimpulan dan beberapa saran dari penulis mengenai langkah selanjutnya dari persoalan di atas.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



BAB II

KERANGKA TEORI TENTANG AIR TAWAR DAN AIR ASIN

A. Landasan Teori

1. Pengertian Air dan Jenis-Jenisnya

Air adalah cairan yang diperlukan dalam kehidupan manusia, hewan dan tumbuhan, yang secara kimiawi mengandung hidrogen dan oksigen.¹⁷

Air ditinjau dari sudut pandang ilmu anatomi tubuh dikategorikan sebagai salah satu unsur terpenting dalam tubuh manusia.¹⁸

Air memiliki beberapa jenis-jenis, yaitu di antaranya:

a. Air hujan

Air hujan adalah jenis air yang paling utama, paling baik, dan paling besar perkahnyanya. Terutama jika ia berasal dari awan yang berpetir dan berkumpul pada lembah gunung. Ia lebih segar dari seluruh air yang lain karena masa keberadaannya di atas tanah tidak lama. Ia bebas dari asap dan uap yang dapat merusak air.

b. Air salju

Air salju mempunyai sifat uap yang tajam, demikian pula airnya. Air embun lebih baik dan lebih nikmat dari pada air salju. Sedangkan air es, maka ia berbeda-beda sesuai dengan asalnya. Salju mengadopsi karakteristik dan sifat-sifat gunung dan tanah yang di atasnya. Kualitas airnya kurang baik. Sebaiknya dihindari minum minuman yang didinginkan (air es) setelah mandi, olahraga, atau memakan makanan yang panas. Selain itu, air es juga tidak baik diminum oleh orang-orang yang sedang menderita sakit batuk, sakit dada, liver lemah, dan orang-orang yang mempunyai perangai dingin.¹⁹

c. Air sungai

Air sungai adalah suatu perairan yang airnya berasal dari tanah, air hujan, air permukaan dan mengalir secara terus menerus pada arah tertentu. Aliran tersebut dapat berakhir atau bermuara di laut.²⁰

¹⁷ Departemen Pendidikan Nasional, op. cit., hlm. 22.

¹⁸ Shubhi Sulaeman, *Nabi Sang Tabib Mukjizat Kesehatan Dibalik Sabda-Sabda Nabi*, (Solo: PT.Aqwam Media Profetika, 2013), hlm 39.

¹⁹ Ibid, hlm. 40-41.

²⁰ Anggi Unggorowati, *Struktur Umur dan Faktor Kondisi Ikan Di Sungai Logawa Wilayah Kabupaten Banyumas*, 2017, hlm. 5. (diambil dari skripsi).



Air sungai itu sedap diminum dan tawar rasanya. Ia dapat diminum oleh manusia, hewan, dan tumbuhan. Ia lebih diutamakan oleh Allah dari pada air laut.²¹

d. Air laut

Air laut adalah kumpulan air asin dalam jumlah yang banyak dan luas yang menggenangi dan membagi daratan atas benua atau pulau-pulau.²²

Untuk suatu hikmah, Allah telah menjadikan lautan asin lagi pahit guna menyempurnakan maslahat di atas muka bumi. Dalam lautan terdapat banyak hewan dan makhluk hidup serta menyimpan berbagai macam mutiara dan harta yang terpendam. Mandi dengan air laut dapat menyembuhkan berbagai macam penyakit kulit.

e. Air perigi

Beragamnya air yang ada diperigi atau sumber air bergantung pada lokasi perigi atau sumber air tersebut. Ada perigi yang terhalang dari udara, sehingga tidak baik untuk diminum sebelum diberi udara dalam jangka waktu yang cukup. Ada juga perigi yang menggenang yang tidak terbebas dari pembusukan. Untuk jenis air ini harus melalui proses penyulingan terlebih dahulu. Ada pula jenis perigi yang rusak atau mengandung beberapa bahan lumbang membahayakan, seperti timah. Untuk jenis air ini berbahaya untuk diminum.²³

2. Air tawar dan air asin

a. Air tawar

Air tawar merupakan air yang biasanya berasal dari pegunungan dan sumber mata air. Air tawar ini bagus dikonsumsi sebagai minuman oleh manusia karena mengandung rasa yang tawar dan memiliki sedikit kandungan garam atau kandungan Ph (derajat keasaman)²⁴ di dalamnya yaitu berkisar antara 6,5 hingga

²¹ Shubhi Sulaeman, *Nabi Sang Tabib Mukjizat Kesehatan Dibalik Sabda-Sabda Nabi*, (Solo: PT.Aqwam Media Profetika, 2013), hlm 41.

²² Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Pusat Bahasa, 2008), hlm. 824.

²³ Shubhi Sulaeman, *Nabi Sang Tabib Mukjizat Kesehatan Dibalik Sabda-sabda Nabi*, (Solo: PT. Aqwam Media Profetika, 2013), hlm. 42-43.

²⁴ Ph adalah

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

8,5. Air tawar juga dapat digunakan sebagai obat untuk menyembuhkan beberapa penyakit.²⁵

Yang dimaksud dengan air tawar di sini adalah air sungai. Air sungai adalah suatu perairan yang airnya berasal dari tanah, air hujan, air permukaan dan mengalir secara terus menerus pada arah tertentu. Aliran tersebut dapat berakhir atau bermuara di laut.²⁶

b. Air asin

Air asin merupakan air yang berasal dari laut maupun samudera. Air ini memiliki rasa yang asin karena adanya kandungan garam di dalamnya. Air asin ini tidak bagus dikonsumsi sebagai minuman karena bisa membuat dehidrasi dan juga menimbulkan beberapa penyakit lainnya.²⁷

Laut adalah kumpulan air asin yang sangat luas yang menutupi 71% permukaan bumi. Adapun samudra adalah laut lepas yang menghubungkan satu benua dengan benua lainnya. Para ahli kelautan menyepakati ada 5 Samudra di bumi, yaitu Samudra pasifik, Samudra Atlantik, Samudra Hindia, Samudra Artik, Samudra Selatan yang berada disekitar Antartika.

Kata lautan dalam lisanul arab, diartikan dengan kata *Al-Bahr* adalah kumpulan air yang banyak, entah air itu air asin ataupun air tawar, dinamakan demikian karena luasannya tersebut, air yang dimaksud adalah air asin, dan *al-bahru* dapat diartikan dengan setiap sungai yang besar. Azhari menjelaskan bahwa yang dimaksud dengan bahrin adalah setiap sungai yang airnya tidak putus-putus, contohnya sungai Nil atau sungai yang lainnya yang bersifat tawar dan besar. Sedangkan samudra yang luasnya melebihi sungai-sungai itu maka akan terasa asin airnya.

Dalam *Kamus Besar Bahasa Indonesia* yang dimaksud lautan ialah kumpulan air asin (dalam jumlah yang banyak dan luas) yang menggenangi dan membagi daratan atas benua atau pulau.²⁸

²⁵ <https://www.mallardsgroups.com/perbedaan-air-tawar-dengan-air-asin/>. Diakses pada hari Jumat Pukul 10:40 WIB Tanggal 08 April 2022.

²⁶ Anggi Unggorowati, *Struktur Umur dan Faktor Kondisi Ikan Di Sungai Logawa Wilayah Kabupaten Banyumas*, 2017, hlm. 5. (diambil dari skripsi).

²⁷ <https://www.mallardsgroups.com/perbedaan-air-tawar-dengan-air-asin/>. Diakses pada hari Jumat Pukul 10:40 WIB Tanggal 08 April 2022.

²⁸ Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2005), hlm. 795.



Jadi, air laut merupakan air yang berasal dari laut, memiliki rasa asin dan memiliki salinitas²⁹ sebesar 35 garam, hal ini berarti untuk setiap satu liter air laut terdapat 35 garam-garam yang terlarut di dalamnya. Kandungan garam-garaman utama yang terdapat dalam air laut antara lain klorida³⁰ (55%), natrium³¹ (31%), sulfat³² (8%), magnesium³³ (4%), kalsium³⁴ (1%), potasium³⁵ (1%), dan sisanya (kurang dari 1%) terdiri dari bikarbonat³⁶, bromide³⁷, asam borak³⁸, strontium³⁹, dan florida.⁴⁰ Keberadaan garam-garaman ini mempengaruhi sifat-sifat fisis air laut seperti densitas, kompresibilitas, dan titik beku. Air dengan salinitas tersebut tentunya tidak dapat dikonsumsi.

Air Laut memiliki kemampuan dalam menyimpan panas. Di bandingkan dengan atmosfer bumi air laut memiliki kemampuan beberapa kali lebih kuat. Karena Air laut bersifat lebih padat dari pada udara pada atmosfer, pergerakannya menjadi lebih lambat sehingga mempunyai kemampuan lebih untuk mempertahankan berbagai kondisi fisik tertentu. Ini artinya, lautan memegang peran yang amat penting dalam perubahan cuaca dan kondisi alamiah di bumi kita. Sebagaimana proses penciptaan makhluk Allah yang lainnya, bernyawa maupun tidak bernyawa. Semuanya terjadi melalui proses dan tahapan-tahapan tertentu. Demikian pula halnya dengan lautan. Ia tidak hadir begitu saja atau

²⁹ Salinitas adalah tingkat keasinan atau kadar garam terlarut dalam air.

³⁰ Klorida merupakan salah satu elektrolit yang dibutuhkan oleh tubuh, elektrolit klorida ini diperoleh dalam bentuk senyawa magnesium klorida atau natrium klorida. Kedua bentuk senyawa ini adalah garam yang larut dalam air dan memiliki rasa antara asin dan pahit.

³¹ Natrium adalah jenis mineral yang mudah untuk anda temukan pada berbagai makanan, terutama garam. Garam sendiri dikenal dengan nama sodium klorida dan merupakan sumber natrium terbanyak hingga 40% dengan sisanya terdiri atas klorida.

³² Sulfat merupakan asam mineral (anorganik) yang kuat. Zat ini larut dalam air pada semua perbandingan. Asam sulfat mempunyai banyak kegunaan dan merupakan salah satu produk utama industri kimia.

³³ Magnesium adalah salah satu dari enam mineral penting yang terkandung dalam tubuh manusia. Magnesium membantu membangun tulang, memperbaiki penampilan fungsi saraf dan merupakan elemen yang sangat penting untuk penghasil energi dari makanan yang di asup oleh manusia.

³⁴ Kalsium atau zat kapur adalah sebuah elemen kimia dengan simbol Ca dan nomor atom 20. Kalsium merupakan salah satu logam alkali tanah dan merupakan elemen kelima terbanyak di bumi.

³⁵ Potasium atau kalium merupakan salah satu mineral penting yang dibutuhkan oleh tubuh kita. Dengan asupan potasium yang tepat, banyak penyakit jadi enggan hinggap di tubuh.

³⁶ Bikarbonat adalah senyawa kimia dengan rumus NaHCO_3 . Dalam penyebutannya kerap disingkat menjadi bicnat. Senyawa ini termasuk kelompok garam dan telah digunakan sejak lama. Senyawa ini merupakan kristal yang sering terdapat dalam bentuk serbuk. Natrium bikarbonat ini larut dalam air.

³⁷ Bromide adalah senyawa kimia dengan rumus HBr . Senyawa ini adalah cairan tidak berwarna dan termasuk dalam hidrogen halida.

³⁸ Asam borak merupakan senyawa yang digunakan untuk mengobati infeksi jamur.

³⁹ Strontium adalah zat logam perak yang digunakan untuk menangani osteoporosis, terutama pada wanita yang sudah menopause. Di dalam tubuh, strontium banyak ditemukan di dalam tulang.

⁴⁰ Florida adalah larutan hidrogen fluorida dalam air dan merupakan cairan berasap yang tidak berwarna yang dapat menyebabkan luka bakar yang menyakitkan.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

langsung ada dalam sekejap mata. Perlu proses yang memakan waktu jutaan tahun agar lautan bisa nampak seperti sekarang ini.

Permukaan bumi masih sangat panas pada masa empat milyar tahun silam. Karena panasnya itu, wujud cair airpun tidak dapat bertahan. Uap dari kawah gunung api bersama gas-gas vulkanik lain merupakan cara zat cair dikeluarkan, membumbung dan terlepas begitu saja ke angkasa. Kondisi ini terjadi hingga berjuta-juta tahun lamanya. Akhirnya, bumi mulai mendingin dengan diikuti oleh terbentuknya atmosfer yang menyelubungi permukaan bumi sekitar 3,85 milyar tahun silam. Atmosfer ini terdiri atas gas-gas vulkanik. Uap air adalah bagian dari salah satunya. Pada perkembangan selanjutnya terjadilah pengembangan air sehingga pada cekungan-cekungan permukaan bumi mulai terisi dengan genangan-genangan air yang menjadi lautan. Hujan mulai turun sejak lautan terbentuk.⁴¹

Sebagaimana ayat-ayat al-Qur'an telah memberikan bahan perbandingan dengan ilmu pengetahuan modern mengenai siklus air dalam alam pada umumnya, hal tersebut akan kita rasakan juga mengenai lautan. Tidak ada ayat al-Qur'an mengenai al-Qur'an yang bertentangan dengan ilmu pengetahuan. Begitu juga perlu di garis bawahi bahwa tidak ada ayat al-Qur'an yang membicarakan tentang lautan menunjukkan hubungan dengan kepercayaan-kepercayaan atau mitos, atau takhayul yang terdapat pada zaman al-Qur'an diwahyukan.⁴²

3. Asal mula air tawar dan air asin

a. Air tawar

Asal usul terbentuknya air tawar antara lain dapat melalui proses vulkanik dan glasial. Pada proses vulkanik, aliran lahar membentuk celah yang tidak beraturan yang pada perkembangan selanjutnya membentuk dasar sungai. Proses glasial juga dapat membentuk celah dan lembah yang dapat membentuk dasar sungai. Celah-celah yang terbentuk berkembang menjadi dalam dan lebar melalui adanya proses erosi aliran air yang mengalir pada celah tersebut. Pada umumnya terdapat beberapa kondisi yang membedakan antara ekosistem sungai dan ekosistem danau, yaitu pada sungai tekanan oksigen seragam dan sedikit sekali atau sama

⁴¹ Maulidi Ardiyantama. *Fenomena Laut Dalam Pandangan al-Qur'an.*, 2018, hlm. 16-17. (diambil dari skripsi).

⁴² Maurice Bucaille, *Bibel, Qur'an, dan Sains Modern*, Cet. 14, (Jakarta: PT. Bulan Bintang, 2001), hlm. 214.



sekali tidak didapatkan stratifikasi suhu atau kimia, arus merupakan faktor pembatas atau pengendali utama, dan proses-proses pertukaran antara tanah dan air relatif lebih insentif di sungai mengakibatkan ekosistem sungai bersifat heterotrofik. Secara fisiografis sungai tergolong dalam perairan tawar umum.

Perairan air tawar memiliki peranan penting bagi sistem kehidupan karena perairan tawar merupakan sumber air rumah tangga yang paling praktis dan murah untuk kepentingan domestik, transportasi maupun industri, komponen perairan tawar merupakan daerah kritis pada daur hidrologi sebagai *bottle neck* (penyempitan), dan sebagai ekosistem perairan tawar menawarkan sistem pembuangan yang memadai dan paling murah.

Jaringan pada sistem sungai dapat mempengaruhi besar debit aliran sungai yang dialirkan oleh sungai indukannya. Parameter ini dapat diukur secara kuantitatif dari hubungan percabangan, yaitu perbandingan antara jumlah alur sungai orde tertentu dengan orde sungai satu tingkat di atasnya. Nilai ini menunjukkan bahwa semakin tinggi nisbah percabangan berarti sungai tersebut memiliki banyak anak-anak sungai dan fluktuasi debit yang terjadi juga semakin besar. Orde sungai adalah posisi percabangan alur sungai di dalam urutannya terhadap induk sungai pada suatu sistem sungai.⁴³

b. Air asin

Sebagaimana proses penciptaan makhluk Allah yang lainnya, bernyawa maupun tak bernyawa. Semuanya terjadi melalui proses dan tahapan-tahapan tertentu. Demikian pula halnya dengan lautan. Ia tidak hadir begitu saja atau langsung ada dalam sekejap mata. Perlu proses yang memakan waktu jutaan tahun agar lautan bisa nampak seperti sekarang ini.

Permukaan bumi masih sangat panas pada masa empat miliar tahun silam. Karena panasnya itu, wujud cair air pun tak dapat bertahan. Uap dari kawah gunung api bersama gas-gas vulkanik lain merupakan cara zat cair dikeluarkan, membumbung dan terlepas begitu saja ke angkasa. Kondisi ini terjadi hingga berjuta-juta tahun lamanya. Akhirnya, bumi mulai mendingin dengan diikuti oleh terbentuknya atmosfer yang menyelubungi permukaan bumi sekitar 3,85 miliar tahun silam. Atmosfer ini terdiri atas gas-gas vulkanik. Uap air adalah bagian dari salah satunya. Pada perkembangan selanjutnya terjadilah pengembunan air

⁴³ Muhammad Firdaus, *Keanekaragaman Makroinvertebrata Air Pada Vegetasi Ripain Sungai Orde 1 dan Orde 2 Di Sistem Sungai Maron Desa Seloliman, Mojokerto*, hlm. 9-11. (diambil dari skripsi).



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sehingga pada cekungan-cekungan permukaan bumi mulai terisi dengan genangan-genangan air yang menjadi lautan. Hujan mulai turun sejak lautan terbentuk.⁴⁴

Air hujan secara alamiah akan terasa tawar dan merupakan air yang bersih. Air tawar bergerak dalam ruang lingkup atmosfer, jika ada zat-zat yang mencemarinya, baik yang berupa karbon monoksida, karbon dioksida, nitrogen, maupun zat-zat pencemar lainnya. Air itu turun dalam bentuk hujan asam dan berdampak pada bebatuan dan makhluk-makhluk hidup. Faktanya ada pengaruh negatif terhadap manusia. Allah menganugerahkan kepada kita suatu proses yang alamiah. Anugerah tersebut berupa uap air yang bersumber dari lautan, samudra dan daratan, serta melalui proses fotosintesis dan pernafasan tumbuhan. Uap air itu kemudian naik dan menebal, lalu turunlah air yang bersih tersebut.⁴⁵

Hujan turun membasahi bumi berperan besar dalam mengikis garam dari bebatuan, lalu membawanya ke laut. Pengikisan dan pelarutan garam yang terus menerus menjadikan laut sebagai tempat berkumpulnya garam-garam tersebut. Oleh karena itu air laut terasa asin. Tidak kurang dari 2,9% dari berat air laut adalah garam. Laut-laut seperti laut Baltik, yang dialiri air tawar dari sungai di sekitarnya dan penguapannya hanya sedikit, tidak terasa asin. Sebaliknya laut mati mengalami penguapan sangat cepat sehingga kadar garamnya enam kali lebih tinggi dibandingkan dengan laut-laut pada umumnya.⁴⁶

4. Sifat fisik air tawar dan air asin

Setiap komponen yang ada di alam semesta pasti memiliki ciri, sifat ataupun karakteristik tertentu yang membedakannya dengan komponen lainnya. Demikian pula dengan air tawar dan air asin, ia hadir di muka bumi ini dengan membawa sifat dan ciri-ciri tertentu sehingga dengan ciri dan sifat yang dimilikinya itu air tawar dan air asin ikut peran besar dalam mewarnai perjalanan sejarah bumi ini.

⁴⁴ Susilo Soekardi, Tauhid Nur Azhar, *Air dan Samudra: Mengurai Tanda-Tanda Kebesaran Allah Di Lautan* (Solo: Tinta Medina, 2012), hlm. 53. (diambil dari skripsi).

⁴⁵ Nadiyah Thayyarah, *Sains Dalam al-Qur'an: Mengerti Mukjizat Ilmiah Firman Allah* (Jakarta: Zaman, 2014), hlm. 527-528.

⁴⁶ Susilo Soekardi, Tauhid Nur Azhar, *Air dan Samudra: Mengurai Tanda-Tanda Kebesaran Allah Di Lautan* (Solo: Tinta Medina, 2012), hlm. 56. (diambil dari skripsi).



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Adapun sifat fisik air tawar adalah sebagai berikut:

a. Suhu

Suhu sangat berpengaruh terhadap proses-proses yang terjadi di dalam air. Suhu pada air buangan (limbah) biasanya akan memiliki suhu yang lebih tinggi dari pada suhu pada air murni. Hal ini disebabkan karena pada air buangan (limbah) terjadi proses biodegradasi. Biodegradasi merupakan proses pemecahan zat melalui aksi mikroorganisme (seperti bakteri atau jamur) yang dapat menyebabkan kenaikan suhu pada air. Suhu pada air akan mempengaruhi kecepatan reaksi kimia, baik pada lingkungan luar maupun di dalam tubuh ikan. Semakin tinggi suhu, maka reaksi kimia akan semakin cepat, sedangkan konsentrasi gas akan semakin turun, termasuk kadar oksigen dalam air. Suhu pada suatu ekosistem air dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti intensitas cahaya matahari, pertukaran panas antara air dengan udara sekelilingnya, dan ketinggian geografis.

Dalam kajian ilmu fisika, suhu merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam mengatur proses kehidupan dan penyerapan pada organisme. Proses ini hanya akan berfungsi dalam kisaran suhu yang relatif sempit. Suhu air normal adalah suhu air yang memungkinkan makhluk hidup dapat melakukan metabolisme dan berkembang biak. Oleh karena itu, suhu merupakan faktor fisik yang sangat penting di dalam perairan.⁴⁷

b. Warna

Warna perairan dapat ditimbulkan karena adanya bahan-bahan organik (keberadaan plankton atau humus) maupun anorganik (seperti ion-ion logam besi dan mangan). Adanya kandungan bahan-bahan anorganik seperti oksida pada besi menyebabkan air berwarna kemerahan, sedangkan oksida pada mangan menyebabkan air menjadi berwarna kecoklatan/kehitaman. Kalsium karbonat yang berasal dari daerah berkapur juga dapat menimbulkan warna kehijauan pada air. Warna perairan juga dapat disebabkan oleh peledakan (*blooming*) fitoplankton (*algae*). Oleh karena itu, warna air dapat mengindikasikan adanya zat-zat terlarut dalam air yang sangat berpengaruh terhadap kualitas air.

⁴⁷ Rosyida Mukarromah, *Analisis Sifat Fisis Dalam Studi Kualitas Air Di Mata Air Sumber Asem Dusun Kalijeruk, Desa Siwuran, Kecamatan Garung, Kabupaten Wonosobo*, 2016, Hlm. 9-10. (diambil dari skripsi).



- c. Bau
- Pengukuran bau dilakukan dengan metode analisis organoleptik secara langsung yaitu dengan cara membandingkan bau dari setiap sampel, dimana ada dua indikator bau sebagai batas penilaian. Indikator pertama adalah air murni, dan indikator kedua adalah air asam. Sampel dipantau selama 6 hari dalam wadah tertutup untuk mengetahui adanya indikator perubahan bau. Pengecekan bau pada sampel dipantau pada hari pertama dan hari ke-6.⁴⁸
- d. Daya hantar listrik
- Daya hantar listrik adalah bilangan yang menyatakan kemampuan larutan cair untuk menghantarkan arus listrik. Kemampuan ini tergantung keberadaan ion, total konsentrasi ion, valensi konsentrasi relatif ion dan suhu saat pengukuran. Makin tinggi konduktivitas dalam air, maka air akan terasa payau sampai asin. Besarnya nilai daya hantar listrik digunakan sebagai indikator tingkat kesuburan perairan. Tingginya daya hantar listrik menandakan banyaknya jenis bahan organik dan mineral yang masuk sebagai limbah ke perairan.
- e. Total padatan terlarut (*Total dissolved solid*, TDS)
- Padatan total adalah bahan yang tersisa setelah air sampel mengalami evaporasi dan pengeringan pada suhu tertentu.⁴⁹
- f. Kekeruhan
- Kekeruhan perairan umumnya disebabkan oleh adanya partikel-partikel suspensi seperti tanah liat, lumpur, bahan-bahan organik terlarut, bakteri, plankton dan organisme lainnya. Kekeruhan erat kaitannya dengan nilai TDS dalam air. Semakin tinggi nilai TDS dalam air maka akan semakin tinggi pula nilai kekeruhan dalam air. Kekeruhan menyebabkan cahaya matahari tidak dapat masuk kedalam air sehingga proses fotosintesis terganggu yang menyebabkan adanya gangguan pada vegetasi lain dalam air.
- g. pH (derajat keasaman)
- Derajat keasaman merupakan gambaran jumlah atau aktivitas ion hidrogen dalam perairan. Secara umum nilai Ph menggambarkan seberapa besar tingkat keasaman atau kebasaan suatu perairan.⁵⁰

⁴⁸ Ibid, hlm. 10-12.

⁴⁹ Ibid, Hlm. 12-14.

⁵⁰ Ibid, Hlm. 18-19.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sedangkan air asin, juga memiliki sifat atau ciri-ciri tertentu. Adapun sifat fisik air asin adalah sebagai berikut:

a. Arus laut

Bumi tempat kita berpijak dikelilingi oleh dua lautan besar, yaitu lautan udara dan lautan air. Keduanya tidak bersifat statis tetapi bersifat dinamis. Senantiasa bergerak dengan dorongan energi matahari dan gravitasi bumi. Gerakan keduanya saling berhubungan antara satu sama lainnya. Udara yang dalam bentuk angin memberi energi kepada permukaan laut sehingga menghasilkan arus laut. Arus itu membawa panas dari satu lokasi ke lokasi lainnya dan mengubah pola suhu di permukaan bumi.

Arus samudra ditimbulkan oleh adanya perputaran bumi (rotasi). Karena bumi berputar ke arah timur, arus samudra memiliki arah gerak ke arah barat sejajar dengan garis khatulistiwa. Pergerakan arus samudra itu pun didukung dengan arah angin yang juga ke barat. Sepanjang garis khatulistiwa angin itu disebut angin pasat. Perpaduan antara gerak angin, rotasi bumi, dan perbedaan suhu air samudra akan menciptakan arus yang dahsyat yang searah dengan jarum jam di belahan bumi utara dan berlawanan dengan jarum jam di belahan bumi selatan. Pada laut terbuka, air laut didorong oleh sistem angin besar. Dekat dengan daerah khatulistiwa, angin bertiup di atas permukaan laut menuju ke arah barat. Pada zona beriklim sedang angin bertiup kembali ke arah timur. Hasilnya adalah bahwa di setiap cekungan samudra besar terdapat gerakan melingkar. Di belahan bumi utara, arus angin didorong bergerak searah jarum jam. Kedua arus permukaan dan arus di kedalaman laut tersebut pada akhirnya mempengaruhi iklim dunia dengan menggerakkan air dingin dari kutub ke daerah tropis dan sebagainya. Para ilmuwan menyebutnya sabuk “*Great Ocean Conveyon*”. Panas yang dibawa ke utara membantu menjaga laut Atlantik hangat dan musim dingin sehingga menghangatkan negara-negara yang berada disekitarnya.⁵¹

b. Gelombang laut

Gelombang sendiri adalah gerakan air permukaan yang tampak bagaikan pematang sawah yang berpindah. Pada umumnya gelombang laut terjadi karena adanya perbedaan tinggi permukaan laut, adanya pasang surut, dan tentu saja

⁵¹ Maulidi Ardiyantama. *Fenomena Laut Dalam Pandangan al-Qur'an.*, 2018, hlm. 19-21. (diambil dari skripsi).



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

karena terjadi friksi antara angin yang berhembus dan permukaan air laut. Gelombang laut yang terbentuk akibat tiupan angin setempat biasanya mempunyai ketinggian minimal kurang dari 0,5 meter dan mempunyai periode waktu kurang dari 4 detik.

c. Air naik

Air naik atau umbalan (*upwelling*) merupakan istilah yang digunakan dalam menggambarkan proses perpindahan masa air dari lapisan bawah menuju ke permukaan laut. Fenomena air naik terjadi karena adanya pergerakan udara (angin) yang berasal dari daratan menuju ke arah laut lepas yang menyebabkan terjadinya perpindahan air permukaan menjadi searah dengan arah angin. Mengakibatkan terjadinya kekosongan ruang air permukaan, dan selanjutnya diisi oleh massa air dari lapisan di bawahnya. Air naik dapat pula terjadi di lokasi-lokasi pertemuan arus-arus samudra yang kuat sehingga terjadi suatu regurtrasi dan kevakuman tekanan yang akan menciptakan ruang kosong bagi naiknya air di lapisan bawah. Pada daerah percabangan arus laut pun dapat terjadi fenomena air naik karena adanya dorongan pada kolom air di daerah percabangan (*bifurcation*). Air naik tersebut berperan penting bagi populasi ikan dan biota laut lainnya. Sebab air naik merupakan sebuah mekanisme alami untuk menyuplai unsur-unsur hara penting, seperti fosfat dan nitrat. Fungsi lainnya sebagai pendistribusian kadar garam dan pengatur suhu air.⁵²

d. Suhu air laut

Suhu air termasuk faktor yang sangat penting terhadap penyebaran spesies ikan dan biota laut lainnya. biota laut mempunyai karakteristik yang khas berkaitan dengan adaptifnya terhadap suhu. biota yang memiliki ambang adaptasi besar terhadap suhu air disebut "*euritem*", sedangkan yang adaptasi rendah disebut "*stenoterm*". Meskipun demikian, setiap kelas ikan merupakan hewan yang bersifat poikiloterm yang dapat menyesuaikan suhu tubuhnya dengan suhu tubuh lingkungan. Suhu air di perairan Indonesia berkisar antara 28-310 Celcius. Suhu di pantai dan dilaguna (perangkap ikan) biasanya sedikit lebih tinggi dari suhu lepas pantai.⁵³

Suhu permukaan secara alamiah akan lebih tinggi karena terpapar sinar matahari sepanjang hari. Suhu hangat permukaan tersebut tercampur merata

⁵² Ibid, hlm. 24-25.

⁵³ Ibid, hlm. 27.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

karena adanya aktifitas angin, arus, dan mekanisme pasang surut. Area suhu *homogeny* ini memiliki ketebalan antara 50-70 meter, di bawahnya terhampar lapisan termoklin dimana suhu mulai mengalami penurunan dengan bertambahnya kedalaman. Area termoklin juga memiliki densitas partikel air yang tinggi dengan salinitas (kadar garam) yang tinggi pula.

e. Salinitas

Air adalah pelarut yang paling baik. Oleh karena itu, berbagai macam zat terlarut di lautan, yang meliputi garam-garam anorganik, senyawa-senyawa organik yang berasal dari organisme-organisme hidup, dan gas-gas yang terlarut. Garam-garaman utama yang terdapat dalam air laut adalah klorida (55,04%), natrium (30,6%), sulfat (7,68%), magnesium (3,69%), kalsium (1,16%), kalium (1,10%), sisanya kurang dari 1% terdiri dari bikarbonat, bromide, asam borak, strontium, dan florida. Jenis garam yang paling banyak larut adalah natrium klorida (NaCl) atau garam dapur. Jumlah garam yang terlarut dalam air laut tersebut sebagai salinitas. Salinitas rata-rata laut adalah 3,5%. Artinya dalam satu liter air laut terdapat 35 gram garam atau per satu meter kubik air laut terkandung 35kg garam. Air laut secara keseluruhan di dalamnya banyak sekali kandungan garam yang cukup untuk menutupi seluruh daratan dengan lapisan hingga setebal 150 meter.⁵⁴

f. Pasang surut

Pasang surut adalah gerakan naik turunnya permukaan laut secara berirama yang disebabkan oleh adanya gaya tarik matahari dan bumi. Massa matahari 227 juta kali lebih besar dari massa bulan, tetapi jaraknya sangat jauh dari bumi sekitar 149,66 juta km. Adapun jarak bulan ke bumi rata-rata 381.160 km. Oleh karena itu, pengaruh bulan terhadap pasang surut lebih besar dari pada matahari karena jaraknya lebih dekat dengan bumi. Kuatnya daya tarik bulan menyebabkan bagian bumi yang terdekat dengan bulan akan tertarik sehingga perairan di wilayah tersebut akan naik dan menimbulkan pasang. Pada saat bersamaan, wilayah bumi yang tegak lurus terhadap poros bumi-bulan akan mengalami surut. Karena perputaran bumi mengelilingi matahari bersifat konstan, demikian pula

⁵⁴ Ibid, hlm. 28.



perputaran bumi pada porosnya dan perputaran bulan mengelilingi bumi, peristiwa pasang surut ini pun menjadi konstan dan menetap.⁵⁵

Pasang surut air laut merupakan suatu fenomena pergerakan naik turunnya permukaan air secara berkala. Fenomena ini diakibatkan oleh adanya kombinasi gaya tarik-menarik dari benda-benda astronomi terutama oleh matahari, bumi, dan bulan. Pengaruh benda angkasa lainnya dapat diabaikan karena jaraknya lebih jauh atau ukurannya lebih kecil.⁵⁶

5. Manfaat air tawar dan air asin bagi kehidupan manusia

Air tawar, memiliki beberapa manfaat bagi kehidupan manusia. Air tawar disini maksudnya adalah air sungai. Ada beberapa Manfaat air sungai bagi kehidupan manusia, yaitu:

a. Media siklus hidrologi

Bersama-sama air laut, danau, rawa dan waduk, sungai sangat bermanfaat dalam siklus hidrologi. Air sungai yang menguap ke udara akibat penyinaran matahari dapat menambah berlangsungnya siklus hidrologi, dimana uap air membentuk titik-titik air dan awan yang menyebabkan terjadinya hujan. Air hujan masuk ke sungai dan sungai kemudian mengangkutnya ke tempat yang rendah seperti laut, danau dan rawa.

b. Keperluan rumah tangga

Untuk keperluan rumah tangga, air sungai digunakan untuk minum, mandi, mencuci, serta keperluan rumah tangga lainnya. Air yang berasal dari sungai oleh manusia dibersihkan melalui proses pengolahan air baku. Hal ini dilakukan dalam bangunan pengolahan bersih yang dimulai dari pembubuhan bahan kimia antara lain kaporit, dan tawas, pembersihan dari kotoran, pengendapan dan penyaringan. Dengan cara demikian, air yang keluar dari bangunan pengolahan sudah benar-benar siap di pakai untuk keperluan rumah tangga. Tujuan proses pengolahan atau penjernihan air ini adalah menghilangkan bahan-bahan pencemar dan mengurangi kadar yang bisa membahayakan sehingga air layak digunakan atau dikonsumsi.⁵⁷

⁵⁵ Ibid, hlm. 29-30.

⁵⁶ Ibid, hlm. 31.

⁵⁷ Moh. Pabundu Tika, *Bukti Kebenaran al-Qur'an Dalam Fenomena Jagat Raya dan Geosfer*, (Jakarta: AMZAH, 2017), hlm. 310-312.



c. Keperluan pertanian

Air sungai dapat digunakan untuk keperluan pertanian. Misalnya, membendung sungai kemudian airnya didistribusikan melalui saluran irigasi. Air irigasi ini digunakan untuk menyiram berbagai macam tanaman, mulai dari tanaman pangan, tanaman sayuran, tanaman perkebunan, sampai tanaman keras. Tanaman-tanaman tersebut mendatangkan berbagai manfaat bagi manusia, seperti buah-buahan dan biji-bijian, sebagai bahan makanan guna mendukung kehidupan manusia. Begitu pula dengan kayu yang berasal dari tanaman keras untuk dijadikan bahan bangunan. Buah-buahan dan biji-bijianpun mempunyai rasa yang berbeda, padahal tumbuh pada tipe dan jenis tanah yang sama. Sungguh Allah mahakuasa dalam menciptakan air dan menumbuhkan tanaman. Hal ini seharusnya dapat menjadi pelajaran bagi orang yang mempunyai akal.

d. Keperluan industri

Hampir semua industri memerlukan air sebagai bahan baku untuk mengolah hasil industri. Sebagian besar industri di Indonesia berada di pantai utara pulau Jawa. Hal ini disebabkan sebagian besar sungai yang ada di pulau Jawa mengalir ke arah pantai utara. Kondisi ini memudahkan industri untuk memperoleh air bersih yang bahan bakunya berasal dari sungai. Contohnya, industri di wilayah Cikarang.

e. Sumber pembangkit tenaga listrik

Aliran air sungai dapat digunakan sebagai pembangkit tenaga listrik. Di Indonesia banyak sungai yang telah dimanfaatkan untuk mendapatkan listrik tenaga air. Contohnya, PLTA Jatiluhur, PLTA Asahan, PLTA Singkarak, PLTA Musi dan PLTA Larona.⁵⁸

f. Sarana transportasi

Beberapa sungai besar di Indonesia telah dimanfaatkan penduduk sebagai prasarana perhubungan yang menghubungkan antar kota dan antar desa. Di Kalimantan sungai merupakan prasarana transportasi utama, seperti sungai Kapuas, sungai Kahayan, sungai Barito dan sungai Mahakam.

g. Budi daya ikan

Sungai banyak dimanfaatkan penduduk untuk budi daya ikan air tawar. Contohnya, waduk Jatiluhur. Berbagai jenis ikan air tawar yang dapat

⁵⁸ Ibid, hlm. 313.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dibudidayakan di sungai, antara lain, ikan mas, ikan mujair, ikan gabus dan ikan patin.

h. Pariwisata

Sungai juga dapat dimanfaatkan untuk pariwisata. Contohnya, sungai Banti-murung di Sulawesi Selatan, sungai Citarum di Bendungan Jatiluhur dan sungai Nil di Mesir. Hal-hal yang menarik dari sungai bagi wisatawan, antara lain, air terjun, pemandangan yang indah, bendungan dan warna air yang berbeda-beda.⁵⁹

Sedangkan air asin, juga memiliki beberapa manfaat bagi kehidupan manusia, di antaranya yaitu:

a. Sebagai penyedia bahan makanan untuk keperluan hidup manusia

Bahan makanan seperti ikan, kepiting, udang, cumi-cumi, kerang dan rumput laut, merupakan kebutuhan pokok yang diperlukan manusia dalam meningkatkan gizi sehingga manusia bisa berenergi karena bahan makanan ini banyak dibutuhkan manusia, maka menjadi sumber mata pencarian sebagai penduduk (nelayan).

b. Sebagai sumber energi

Gelombang dan arus laut bisa dimanfaatkan sebagai sumber energi, seperti pembangkit tenaga listrik dan sebagai prasarana perhubungan yang dapat mendorong perahu atau kapal untuk cepat sampai ke tujuan.

c. Sebagai media penghasil perhiasan

Mutiara adalah perhiasan yang dihasilkan kerang mutiara, baik air laut maupun air tawar. Mutiara banyak kita jumpai untuk beberapa model perhiasan yang dijual pada saat ini dan harganya mahal. Mutiara air laut harganya lebih tinggi dari pada mutiara air tawar. Banyak negara yang pada saat ini menghasilkan mutiara air laut, antara lain Jepang, Indonesia dan Filipina. Sementara itu, mutiara air tawar banyak banyak dihasilkan dari Cina.

d. Sebagai penyedia barang tambang

Ada banyak negara yang menghasilkan barang tambang di bawah laut, seperti minyak, gas alam dan timah putih. Barang-barang tambang ini merupakan barang yang laku diperdagangkan dengan harga yang mahal. Negara-negara penghasil minyak dan gas alam di bawah laut, antara lain Indonesia, Uni Emirat Arab dan

⁵⁹ Ibid, hlm. 314.



Inggris. Sedangkan timah di bawah laut dihasilkan di Indonesia (Bangka Belitung) dan Malaysia.⁶⁰

e. Sebagai objek rekreasi

Laut dapat dijadikan sebagai objek rekreasi. Keindahan laut merupakan daya tarik bagi wisatawan untuk datang berkunjung. Contohnya, pantai Kuta di Bali dan pantai Parangtritis di DI Yogyakarta.

f. Sebagai media perhubungan dan perdagangan

Laut juga merupakan media yang menghubungkan antar benua atau antar pulau, karena laut sangat penting sebagai media perhubungan, maka manusia membuat kapal juga untuk mengangkut kebutuhan penduduk. Dengan demikian, laut juga dapat meningkatkan perdagangan antar daerah, bahkan antar bangsa.⁶¹

g. Sebagai media ekosistem laut

Sebagai media ekosistem, laut berfungsi sebagai berikut:

1. Sebagai media pertumbuhan terumbu karang

Terumbu karang ialah batuan sedimen kapur di laut yang terbentuk dari adanya koral yang membuat rumah. Jika ribuan koral membentuk koloni, koral-koral tersebut akan membentuk karang. Laut banyak ditumbuhi oleh terumbu karang yang berfungsi menjaga ekosistem laut. Terumbu karang ini banyak dihuni oleh hewan laut, seperti berbagai jenis ikan, udang dan kepiting. Indonesia merupakan negara yang memiliki terumbu karang terluas di dunia. Terumbu karang di Indonesia tidak hanya luas, tetapi juga beranekaragam jenisnya.

2. Sebagai media pertumbuhan hutan bakau

Hutan bakau selalu tumbuh di pinggir pantai. Hutan ini berfungsi menjaga ekosistem laut. Di samping berguna untuk menjaga abrasi pantai akibat gelombang, hutan ini juga sebagai tempat tinggal berbagai jenis ikan, kepiting dan udang. Oleh karena itu, kerusakan hutan bakau dapat merusak ekosistem pantai, seperti seperti terjadinya abrasi pantai dan hilangnya tempat tinggal bagi hewan laut.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

⁶⁰ Ibid, hlm. 342-343.

⁶¹ Ibid, hlm. 344.



3. Sebagai pengatur iklim

Adanya situs air di mana air laut menguap, kemudian berubah menjadi awan yang menyebabkan turun hujan dapat mempengaruhi kondisi iklim suatu wilayah, seperti iklim basah, sedang dan kering.⁶²

6. Oseanografi

Kata oseanografi adalah kombinasi dari dua kata Yunani: *oceanus* (samudera) dan *graphos* (uraian/deskripsi) sehingga oseanografi mempunyai arti deskripsi tentang samudera. Tetapi lingkup oseanografi pada kenyataan lebih dari sekedar deskripsi tentang samudera, karena samudera sendiri akan melibatkan berbagai disiplin ilmu jika ingin diungkapkan.⁶³

Oseanografi adalah suatu ilmu yang mempelajari segala aspek yang berhubungan dengan lautan, seperti: air, tanaman, hewan laut.⁶⁴ J.J Bhatt, dari *Rhode Island Junior College*, membagi sejarah oseanografi menjadi beberapa era, yaitu era klasik, era sebelum *Challenger*, dan era *Glomar Challenger*. Awal dari oseanografi tidak diketahui pasti, karena memang manusia kuno tidak meninggalkan rekaman secara sistematis, baik berupa jurnal ataupun buku harian perorangan. Era sebelum *Challenger* ditandai oleh dua orang pionir pelayaran jarak jauh yaitu Christopher Columbus (Italia) yang berhasil mencapai Benua Amerika tahun 1492 dan Vasco da Gama (Portugis) berhasil menemukan rute ke India melalui Tanjung Harapan tahun 1498. Tahun 1520, pelaut Spanyol Ferdinand Magellan berlayar hingga samudera Pasifik, dan mengukur kedalaman Laut di beberapa tempat menggunakan teknik gelombang bunyi tetapi belum dapat mencapai dasar lautnya. William Dampier telah mendeskripsikan aspek meteorologi laut dalam oseanografi secara detail dalam publikasinya *A discourse of the Wind* tahun 1700. Tahun 1768-1779 Captain James Cook melayari kawasan Pasifik memetakan New Zealand, laut Selatan, dan pantai barat laut Amerika

⁶² Ibid, hlm.345.

⁶³ Agus Supangat Susanna, *Pengantar Oseanografi*, hlm. 1.

⁶⁴ Depatemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2005), hlm. 1024.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Utara. Dan pada tahun 1770 Benjamin Franklin untuk yang pertama kalinya membuat peta Arus Teluk (Gulf Stream).⁶⁵

Kata lain oseanografi itu ialah *Scientific study* dan eksplorasi lautan atau laut-laut serta semua aspek-aspeknya. Termasuk sedimen, bantuan yang membentuk dasar laut, interaksi antara laut dengan atmosfer, pergerakan air, serta faktor-faktor tenaga yang menyebabkan adanya gerakan tersebut baik tenaga dari dalam maupun tenaga dari luar, kehidupan organisme, susunan kimia air laut, serta asal mula terjadinya lautan. Oleh karena itu oseanografi dikatakan sebagai suatu science mengenai laut yang terdiri dari beberapa cabang ilmu pengetahuan seperti: geologi, meteorology, biologi, kimia, fisis, geofisika, geokimia, gerakan mekanis dan aspek-aspek teoritis yang harus menggunakan ilmu pasti.⁶⁶

Sahala Hutabarat dan Stewart M. Evans, oseanografi dibagi menjadi empat cabang ilmu, yaitu:

1. Fisika oseanografi: yaitu ilmu yang mempelajari hubungan antara sifat-sifat fisika yang terjadi dalam lautan sendiri dan yang terjadi antara lautan dengan atmosfer dan daratan termasuk kejadian-kejadian seperti terjadinya tenaga pembangkit pasang dan gelombang, iklim dan sistem arus yang terdapat di lautan.
2. Geologi oseanografi: yaitu ilmu geologi penting artinya bagi kita dalam mempelajari asal terbentuknya lautan, termasuk di dalamnya penelitian tentang lapisan kerak bumi, gunung berapi dan terjadinya gempa bumi.
3. Kimia oseanografi: yaitu ilmu yang berhubungan dengan reaksi-reaksi kimia yang terjadi di dalam dan di dasar laut dan juga menganalisa sifat-sifat dari air laut itu sendiri.
4. Biologi oseanografi: yaitu cabang dari ilmu oseanografi yang sering dinamakan biologi laut yang mempelajari semua organisme yang hidup di lautan termasuk binatang-binatang yang berukuran sangat kecil (plankton) sampai yang berukuran besar dan tumbuh-tumbuhan air laut.

Oseanografi juga merupakan environmental science yang menerangkan semua proses di dalam osean dan interelasi antara osean dengan tanah, udara dan

⁶⁵ Agus Supangat Susanna, *Pengantar Oseanografi*, hlm. 2-3.

⁶⁶ Suwito, M.Pd dan Nelya Eka Susanti, M.Pd, *Geografi Kelautan*, (Malang: Ediide Infografika, 2017), hlm. 4.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

semesta alam sehingga dalam mempelajarinya selain di dalam laboratorium buatan juga perlu pergi ke laut dengan kapal-kapal ekspedisi melihat dan menyelidiki secara nyata.⁶⁷

Ada beberapa ekspedisi (penelitian) laut yang terkenal, di antaranya:

1. Ekspedisi ke kutub

Scorsby Sr & Jr pada tahun 1909 ia berhasil mencapai kutub utara. Fridtjof Nansen (1893-1896) ia berlayar ke kutub. Amundsen mencapai kutub Selatan pada tahun 1911 dan Scot pada bulan Januari 1912.

2. Ekspedisi James Cook (1772-1775)

Dianggap orang yang pertama memimpin ekspedisi yang semata-mata berdasarkan ilmu pengetahuan. Dalam ekspedisinya ia disertai ahli-ahli ilmu alam yang selain mengadakan pengukuran dalamnya laut juga diadakan penyelidikan temperature. Ekspedisi yang terkenal yaitu pada tahun 1772-1775 ke samudera Antartika sampai pada lintang 600 LS. Penyelidikannya memperoleh kesusahan, di antaranya:

- a. Tekanan air yang besar pada termometer yang menyebabkan termometer itu menunjukkan suhu yang terlalu tinggi.
- b. Karena yang diselidiki ini jauh di dalam laut susah diukur temperaturnya. Pada tahun 1811 Scoresby mengerti bahwa di daerah artik terdapat air yang lebih dingin di atas air yang kurang dingin. Tidak sepenuhnya benar yang menyatakan makin dalam laut maka suhunya makin dingin.

3. Matthew Fountaine Maury (1806-1873)

Sebagai pelopor physical oceanography, ia adalah orang yang pertama memberi wujud kepada hakekat oseanografi sebagai ilmu tersendiri disamping biologi laut ia adalah seorang opsir Amerika Serikat, ia menyusun peta-peta klimatologi dan oseanografi. Terutama peta angin dan arus laut. Berdasarkan peta tersebut ia menyusun *sailing direction* (petunjuk jalan perjalanan).

4. Ekspedisi Challenger (1872-1876)

Challenger nama sebuah karvet dari angkatan laut Inggris dan dilengkapi dengan sebaik-baiknya untuk ekspedisi tersebut dengan laboratorium-

⁶⁷ Ibid, hlm. 5.



laboratorium. Expedisi ini dipimpin oleh Wyville Thomson guru besar geologi dan biologi. Expedisi tersebut berlangsung dari Desember 1872 sampai Mei 1876. Diadakan penyelidikan mengenai arus, temperature, susunan kimia air laut serta sifat-sifat air laut.⁶⁸

B. Tinjauan Kepustakaan

Setelah melakukan observasi terhadap penelitian-penelitian yang berkaitan dengan fenomena air laut dan air tawar, penulis tidak menemukan penelitian yang secara khusus membahas tentang fenomena air laut dan air tawar dalam tafsir al-Jawahir fi tafsir al-Qur'an al-Karim. Namun kajian ini yang relevan mengenai fenomena air laut dan air tawar ini sudah ada dilakukan oleh beberapa penulis seperti dalam jurnal hasil penelitian, disertasi, karya ilmiah, tesis, laporan penelitian dan skripsi maupun buku-buku. Setiap karya tulis tersebut akan dijadikan bahan untuk menyusun dan mengelaborasi konsep, teori, atau model sebagai kelanjutan, peningkatan, dan penyempurnaan penulisan. Diantaranya:

1. Erik Widi Riyanto Skripsi Fakultas Ushuluddin Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru Jurusan Tafsir Hadis dengan judul “*Makna Kata Al-Bahrain dalam al-Qur’an dari sudut ilmu pengetahuan (studi kemukjizatan ilmiah al-Qur’an)*”. Menjelaskan bahwa dalam skripsi ini menjelaskan term bahrain dengan pendekatan kemukjizatan al-Qur’an yang merujuk pada tafsir ilmi yaitu Tafsir Fi Zhilalail Qur’an dan Tafsir al-Misbah.⁶⁹ Perbedaan penelitian ini lebih terfokus membahas mengenai makna kata al-bahrain dari beberapa kitab tafsir seperti diantaranya Tafsir Ibnu Katsir, Tafsir Fi Zilal al-Quran dan Tafsir al-Misbah. Sedangkan penelitian penulis membahas mengenai “Fenomena Air Tawar dan Air Laut Dalam Sains Kontemporer Menurut Thanthawi Jauhari” Penelitian penulis hanya terfokus pada satu kitab tafsir saja yaitu Tafsir al-Jawahir Fi Tafsir al-Qur’an al-Karim.
2. Nuri Qomariah Maritta Skripsi Fakultas Ushuluddin Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta Jurusan Tafsir Hadis dengan judul “*Konsep Geologi Laut Dalam al-Qur’an dan Sains Analisa Surat Ar-Rahman:19-20,*

⁶⁸ Ibid, hlm. 6-7.

⁶⁹ Erik Widi Riyanto, *Makna Kata Al-Bahrain Dalam al-Qur’an Dari Sudut Ilmu Pengetahuan (Studi Kemukjizatan Ilmiah al-Qur’an)*, Pekanbaru: Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, 2011. (diambil dari skripsi).



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Surat An-Naml:61, dan Surat Al-Furqan:53". Menjelaskan bahwa Skripsi tersebut berbicara tentang bagaimana konsep geologi laut dalam pandangan al-Qur'an dan sains.⁷⁰ Perbedaannya penelitian ini lebih terfokus membahas mengenai konsep geologi laut khususnya pada surah al-Rahman ayat 19-20, an-Naml ayat 61 dan al-Furqan ayat 53 dalam Tafsir al-Jawahir Fi Tafsir al-Qur'an al-Karim dan Tafsir Mafatih al-Ghaib. Sedangkan penelitian penulis membahas mengenai "Fenomena Air Tawar dan Air Laut Dalam Sains Kontemporer Menurut Thanthawi Jauhari" khususnya dalam surah al-Furqan ayat 53, al-Rahman ayat 19-20 dan al-Fatir ayat 12.

3. Muhammad Farid Al-Azhar Skripsi Fakultas Ushuluddin dan Filsafat UIN Sunan Ampel Surabaya Jurusan Tafsir Hadis dengan judul "*Fenomena Pertemuan Dua Lautan Perspektif al-Qur'an dan Sains*". Menjelaskan bahwa skripsi ini membahas fenomena pertemuan dua laut yang merujuk pada surat ar-Rahman ayat 19-20 dikompromikan dengan surat al-Furqan ayat 53 sebagai pembahasan pokok.⁷¹ Perbedaannya penelitian ini lebih terfokus membahas mengenai fenomena pertemuan dua laut dalam surah al-Rahman ayat 19-20 dan al-Furqan ayat 53 yang dirujuk pada kitab Tafsir al-Misbah, Tafsir al-Tahrir Wa al-Tanwir dan Tafsir al-Jawahir Fi Tafsir al-Qur'an al-Karim. Sedangkan penelitian penulis membahas mengenai " Fenomena Air Tawar dan Air Laut Dalam Sains Kontemporer Menurut Thanthawi Jauhari" khususnya pada surah al-Furqan ayat 53, al-Rahman ayat 19-20 dan al-Fatir ayat 12.
4. Agus S Djamil Menyebutkan salam bukunya yang berjudul "*al-Qur'an dan Lautan*". Buku ini membahas tentang banyaknya macam-macam fenomena laut di dalam al-Qur'an serta Sainsnya, disini juga menyebutkan bahwa adanya ilmu geologi dalam al-Qur'an.⁷² Perbedaannya penelitian ini lebih terfokus membahas mengenai macam-macam banyaknya fenomena yang terjadi di laut. Sedangkan penelitian penulis membahas mengenai "Fenomena Air Tawar dan Air Laut Dalam Sains Kontemporer Menurut Thanthawi Jauhari".

⁷⁰ Nuri Qomariah Maritta, *Konsep Geologi Laut Dalam Al-Qur'an dan Sains Analisa Surat Ar-Rahman:19-20, Surat An-Naml:61, dan Surat Al-Furqan:53*, Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, 2010. (diambil dari skripsi).

⁷¹ Muhammad Farid Al-Azhar, *Fenomena Pertemuan Dua Lutan Perspektif Al-Qur'an dan Sains*, Skripsi, Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya, 2015. (diambil dari skripsi).

⁷² Agus S Djamil, *Al-Qur'an dan Lautan*, Universitas Bung Hatta Padang: Arasy Mizan Pustaka, 2004.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. Mamad Muhammad Fauzil Abad Skripsi Fakultas Ushuluddin dan Humaniora Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang Jurusan Ilmu al-Qur'an dan Tafsir dengan judul "*Penafsiran Makna Bahrain Dalam al-Qur'an (pendekatan Tafsir Ilmiy)*". Menjelaskan bahwa skripsi ini menjelaskan tentang makna bahrain, kontroversi penafsiran makna bahrain dalam surah al-Kahfi ayat 60, al-Furqan ayat 53, an-Naml ayat 60, al-Fathir ayat 12, dan ar-Rahman ayat 19-21.⁷³ Perbedaannya penelitian ini lebih terfokus pada kontroversi penafsiran tentang makna al-bahrain dalam surah al-Kahfi ayat 60, al-Furqan ayat 53, an-Naml ayat 60, al-Fathir ayat 12 dan al-Rahman ayat 19-20. Sedangkan penelitian penulis membahas mengenai " Fenomena Air Tawar dan Air Laut Dalam Sains Kontemporer Menurut Thanthawi Jauhari" khususnya pada surah al-Furqan ayat 53, al-Rahman ayat 19-20 dan al-Fathir ayat 12.

⁷³ Mamad Muhammad Fauzil Abad, *Penafsiran Makna Bahrain Dalam Al-Qur'an (pendekatan Tafsir Ilmiy)*, Skripsi, Semarang: Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, 2017. (diambil dari skripsi).



BAB III

METODE PENELITIAN

Metode berasal dari bahasa Yunani “*methodos*” yang berarti cara atau jalan. Di dalam bahasa Inggris kata ini ditulis “*method*” dan bangsa Arab menerjemahkannya dengan “*thariqah*” dan “*manhaj*”. Dalam pemakaian bahasa Indonesia kata tersebut mengandung arti cara yang teratur dan berpikir baik untuk mencapai maksud (dalam ilmu pengetahuan dan sebagainya), cara kerja yang sistematis untuk memudahkan dalam pelaksanaan suatu kegiatan guna mencapai tujuan yang ditentukan.⁷⁴

Metode merupakan tata cara yang sudah sistematis untuk mencapai tujuan tertentu. Sedangkan metode digabungkan dengan kata *Logos* yang berarti ilmu/pengetahuan, maka metodologi memiliki arti cara melakukan sesuatu dengan menggunakan pikiran secara seksama untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan.⁷⁵

A. Jenis Penelitian

Adapun jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kepustakaan (library research), yakni penelitian yang datanya berasal dari bahan-bahan tertulis berupa bahan-bahan kepustakaan (literature) yang dalam hal ini berupa kitab-kitab tafsir, hadits, ilmu tafsir, dan ilmu hadits, serta beberapa buku lainnya yang berkaitan, untuk mencari dan meneliti penafsiran surat yang dimaksud kemudian mengelolanya menggunakan keilmuan tafsir. Jenis penelitian ini sangat cocok digunakan, karena dengan kondisi data yang demikian sudah cukup untuk dijadikan bahan penelitian, sehingga tidak kesulitan dalam melakukan analisa untuk mengambil kesimpulan yang merupakan hasil penelitian.⁷⁶

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode tafsir Tematik (*maudhu'i*). Metode Tematik (*maudhu'i*) yang akan ditempuh dalam tulisan ini adalah metode tematik berbasis kontekstual ayat. Metode tematik kontekstual ayat adalah penafsiran menyangkut ayat-ayat dalam al-Qur'an dengan satu tema dari luar namun al-Qur'an

⁷⁴ Nashruddin Baidan dan Erwati Aziz, *Metodologi Khusus Penelitian Tafsir*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2016), hlm. 1.

⁷⁵ Jani Arni, *Metode Penelitian Tafsir*, (Pekanbaru: Pustaka Riau, 2013), hlm. 1.

⁷⁶ Nashruddin Baidan dan Erwati Aziz, *Metodologi Khusus Penelitian Tafsir*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2016), hlm. 152.



mengindikasikan dan menjelaskan tujuan-tujuannya secara umum dan yang merupakan tema sentralnya, serta menghubungkan persoalan-persoalan yang beraneka ragam dalam ayat tersebut antara satu dengan lainnya dan juga dengan tema tersebut, sehingga satu ayat tersebut dengan berbagai masalahnya merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan.⁷⁷

B. Sumber Data Penelitian

Sumber data dalam penelitian ini adalah penulis mengutip data yang relevan dengan pembahasan yang diteliti dari beberapa tulisan, baik tulisan dalam bentuk arsip, buku teori, pendapat, dalil, hukum, dan lain-lain yang memiliki keterkaitan dengan masalah penelitian. Sumber data tersebut terdiri dari sumber data primer dan sumber data sekunder. Data primer ialah data-data yang berkaitan secara langsung dengan permasalahan yang dibahas dalam skripsi ini. data primer ini diperoleh dari sumber-sumber pokok yakni kitab tafsir al-Jawahir fi tafsir al-Qur'an al-karim. Data sekundernya adalah buku penunjang secara tidak langsung yaitu terdiri dari literatur-literatur serta buku-buku yang memiliki relevansinya dengan pembahasan. Yaitu di antaranya buku yang berjudul Sains dalam al-Qur'an mengerti mukjizat Ilmiah Firman Allah karya Nadiyah Thayyarah, buku Bibel, Qur'an dan Sains modern karya Maurice Bucaille dan buku Bukti Kebenaran al-Qur'an dalam Fenomena Jagat Raya dan Geosfer karya Moh. Pabundu Tika.

C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah paling strategis dalam penelitian. Pada teknik pengumpulan data akan dipaparkan tahapan dan cara pengumpulan data. Adapun langkah-langkah yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Menetapkan tema yang akan diteliti.
2. Menghimpun ayat yang berkaitan dengan tema, yaitu ayat yang berkaitan tentang Air tawar dan air laut dalam al-Qur'an.

⁷⁷ M. Quraish Syihab, *Membumikan al-Qur'an, Fungsi dan Peran Wahyu dalam Kehidupan Masyarakat*, (Bandung: Mizan, 1996), hlm. 87.



3. Mencari asbabun nuzul untuk setiap ayat yang telah terkumpul jika ada, dengan merujuk pada kitab *Asbabun nuzul* karangan al-Suyuti atau merujuk ke kitab yang *mu'tabar*.
4. Mencari interpretasi munasabah (kesesuaian ayat).
5. Mengumpulkan hadits-hadits Nabi yang berkaitan dengan tema kajian tersebut jika ada, dengan berpedomankan kepada kitab *Mu'jam al-Muhfaras li alfaz al-Hadits*.
6. menghimpun pandangan ulama tafsir yang berkaitan dengan tema kajian, dengan merujuk pada kitab tafsir yang *mu'tabar*.

D. Teknik Analisis Data

Data yang telah terkumpul dianalisis dengan metode kualitatif dan teknik analisis mendalam, prosedur yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis makna setiap ayat yang berkaitan dengan tema-tema tersebut dengan menggunakan pendekatan konteks sosio-historis, yaitu dengan melihat kepada *Asbabun nuzulnya*, jika ada, munasabahnya dengan ayat sebelum dan sesudahnya, serta konteks situasi dan kondisi sosial zaman Nabi ketika ayat itu diturunkan.
2. Menganalisis keshahihan hadits-hadits yang berkaitan dengan topik kajian.
3. Menganalisis pandangan ulama tafsir tentang air tawar dan air laut dalam al-Qur'an.
4. Menarik kesimpulan atas karakteristik dari setiap ayat .
5. Memaparkan data dalam bentuk narasi, table, grafik dan lain sebagainya.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Adapun kesimpulan dalam penelitian ini berupa jawaban atas rumusan masalah sebagai berikut:

1. Penafsiran Ayat-Ayat Tentang Fenomena Air Tawar dan Air Asin
 - a. Surah al-Furqan ayat 53: Menjelaskan mengenai dinding batas (barzakh) dua laut (al-bahrain) yang menghalangi dan tidak dilampaui masing-masing memahaminya sebagai batas yang memisahkan dua laut secara vertikal. Menurut Thanthawi Jauhari yang menyebabkan air sungai di bawah laut yang tawar yang bisa menghilangkan dahaga lagi segar rasanya bisa tidak terpengaruh dengan air laut yang asin lagi pahit rasanya ini disebabkan adanya batas yang mencegah keduanya saling mempengaruhi.
 - b. Surah ar-Rahman ayat 19-20: Menjelaskan tentang makna Maraj al-Bahraini jika di artikan dalam bahasa Indonesia maka dapat diartikan dengan bertemunya dua lautan. Menurut Thanthawi Jauhari Maraj al-Bahraini artinya mengalir dan bertemu. Air yang dimaksud dalam surat al-Rahman: 19-20 ini menurut penafsiran Thanthawi Jauhari adalah dua air laut yang asin dan air laut yang tawar rasanya. Keduanya tidak saling mempengaruhi satu sama lain. Menurut Thanthawi Jauhari Kedua air tersebut tidak bercampur satu sama lain. karena adanya pembatas yang bersifat *Ilahiyyah* dan keduanya tidak menenggelamkan manusia disebabkan kesewenangan manusia kepadanya. Mereka juga menemukan bahwa di antara laut yang asin dan sungai yang tawar terdapat dua pembatas. Satu pembatas mencegah air laut mencampuri air sungai dan sebaliknya, sebagaimana yang terjadi diantara dua laut yang sama-sama asin.
 - c. Surah al-Fatir ayat 12: Menjelaskan bahwa Allah menerangkan bahwa ada dua keistimewaan air, masing-masing mempunyai kegunaan sendiri-sendiri. Pertama, air sungai yang tawar yang sedap diminum segar dan nyaman yang bisa menghilangkan dahaga, kedua air laut yang asin lagi pahit untuk diminum, apabila diminum oleh seseorang akan merasakan sakit pada tenggorokan dan panas diperut bagaikan panasnya api. Kedua jenis air tersebut dapat menjadi tempat berkembang biaknya ikan-ikan yang segar dan



lezat rasanya. Dan juga mengeluarkan perhiasan berupa mutiara dan marjan, yang terdapat dari air asin yang kalian dapat memakainya.

2. Fenomena Air Tawar dan Air Asin Dalam Tinjauan Oseanografi

Jacques Yves Cousteau seorang ahli *Oceanographer* ternama dari Prancis menemukan adanya pembatas di antara dua lautan yang sama-sama asin, pembatas tersebut tersusun dari unsur-unsur yang berbeda dari unsur-unsur pembentuk air dua laut itu. Dalam bidang oseanografi dikenal dengan istilah *cline*, yang merupakan garis pembatas yang memisahkan dua lingkungan yang berbeda. Salah satu *cline* yang baru ditemukan adalah *halocline* yang merupakan zona vertikal di dalam air laut, ketika air laut semakin dalam maka keasinannya mengalami perubahan. Terbentuknya *halocline* disebabkan oleh perbedaan tingkat keasinan yang kuat membentuk tanjakan vertikal di dalam air. Sebab, tingkat keasinan bersama dengan temperatur dapat mempengaruhi kepadatan air laut, yang memiliki peran dalam pembentukan stratifikasi vertikal.

Ada beberapa hikmah terkait dengan fenomena air tawar dan air asin, di antaranya: perbedaan jenis flora dan fauna serta ditemukannya sumber perhiasan yang dapat dipakai.

B. Saran

Melalui penelitian ini, penulis akan memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Perlu adanya penelitian terhadap kitab-kitab tafsir yang ada untuk dijadikan sebagai pemupuk semangat kembali ajaran-ajaran Islam yang menjunjung tinggi nilai-nilai kedamaian, bukan sebaliknya seringkali mengabaikan ijtihad-ijtihad ulama, karena sering di anggap tidak memiliki kapasitas sebagai ulama untuk menafsirkan ayat-ayat al-Qur'an.
2. Perlu adanya pengembangan analisis dengan pendekatan yang beragam atas ayat-ayat yang mengajarkan tentang fenomena air tawar dan air laut dalam kehidupan, agar masyarakat tidak memiliki persepsi berbeda-beda dan Islam lebih mudah dipahami.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR PUSTAKA

- Abtokhi, Ahmad dan Himmatul Baroroh. 2004. *Selaput Tipis Membelah Lautan*. Dalam Jurnal Sains, Teknologi dan Agama Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Malang.
- Abdul Majid Abd as-Salam al-Muhtasim. 1997. *Visi dan Paradigma Tafsir al-Qur'an Kontemporer*. terj. M. Minzhftir Wabid. Bangil: al-Izzah.
- Al-Azhar, Muhammad. 2015. *Fenomena Pertemuan Dua Lutan Perspektif al-Qur'an dan Sains*. Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya.
- Al-Bukhari. *Sahih al-bukhari bin syarh al-kirmani kitab al-ilm*. Juz 2. Cet 2.
- Atabik Ali Ahmad Zahidi Muhdar. 1996. *Kamus krapyak al-Ashri*. Yogyakarta: Yayasan Ali Maksum.
- Andrean, Faisal, dkk. 2014. *Manfaat laut bagi bumi*. Dalam Jurnal Universitas Negeri Medan Fakultas Ilmu Sosial.
- Ardiyantama, Maulidi. 2018. *Fenomena Laut Dalam Pandangan al-Qur'an*.
- Armainingsih. 2016. *Studi Tafsir Sainfik: Al-Jawahir fi Tafsir Al-Qur'an AlKarim*. Jurnal At-Tibyan Vol. 1 No.1.
- Arni, Jani. 2013. *Metode Penelitian Tafsir*. Pekanbaru: Pustaka Riau.
- Baidan, Nashruddin dan Erwati Aziz. 2016. *Metodologi Khusus Penelitian Tafsir*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Bucaille, Maurice. 2001. *Bibel, Qur'an, dan Sains modern*. Cet 14. Jakarta: PT. Bulan Bintang.
- Dahuri, Rokhimin. 2003. *Keanekaragaman Hayati Laut*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Departemen Agama RI. 2006. *al-Qur'an dan Terjemahnya*. Jakarta: Cahaya Qur'an.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Dewan Redaksi. 1993. *Ensiklopedi Islam*. Jakarta: Ikhtiyar Van Hoeve.
- Fauzil Abad, Mamad Muhammad. 2017. *Penafsiran Makna Bahrain Dalam al-Qur'an (pendekatan Tafsir Ilmiy*. Semarang: Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



- Firdaus, Muhammad. *Keanekaragaman Makroinvertebrata Air pada Vegetasi Ripain Sungai Orde 1 dan Orde 2 di sistem sungai Maron Desa Seloliman, Mojokerto*.
- Hadhiri, Chairuddin. 2005. *Klasifikasi kandungan al-Qur'an*. Jakarta: Gema insani.
- <https://ilmugeografi.com/ilmu-bumi/hidrologi/jenis-jenis-air>. Diakses pada hari Minggu Pukul 14:02 WIB Tanggal 07 Februari 2021.
- <https://www.mallardsgroups.com/perbedaan-air-tawar-dengan-air-asin/>. Diakses pada hari Jumat Pukul 10:40 WIB Tanggal 08 April 2022.
- Imron, Fuad Taufiq. 2016. *Konsep gunung dalam kitab al-jawahir fi tafsir al-Qur'an al-Karim (perspektif sains modern)*.
- Ismail, Hudzaifah. 2013. *Kerajaan al-Qur'an: Menyelami Kekuasaan Allah Ta'ala Melalui Ayat-ayatnya*. Jakarta: Alhamirah.
- Jauhari, Thanthawi. 1351. *Al-Jawahir fi Tafsir al-Qur'an al-Karim*. Mesir: Darul Ulum.
- Kementerian Agama RI. 2010. *Air Dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains*. Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an.
- Nurul. 2019. *Fenomena- fenomena fakta ilmiah yang terdapat di dalam lautan*.
- Maritta, Nuri Qomariah. 2010. *Konsep Geologi Laut Dalam al-Qur'an dan Sains Analisa Surat ar-Rahman:19-20, Surat an-Naml:61, dan Surat al-Furqan:53*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Musa, Muhajir Ali. *Lesson From The History of the Quran*. Lahore: Muhammad Asyraf.
- Mukarromah, Rosyida. 2016. *Analisis sifat fisis dalam studi kualitas air di mata air sumber asem adusun Kalijeruk, Desa a Siwuran, Kecamatan Garung, Kabupaten Wonosobo*.
- Qutub, Muhammad. *The Concept of Islamic Education*. Dalam Jurnal kajian ilmu pendidikan Islam dan Humaniora.
- Qutub, Sayyid. 1986. *Fi Zilal al-Qur'an*. Jld 1. Cet 12. Beirut: Dar al-Syuruq.
- Rahman, Afzalu. 1981. *Quranic Sciences*. Singapura: Pustaka Nasional.
- Riyanto, Erik Widi. 2011. *Makna Kata Al-Bahrain dalam al-Qur'an dari sudut ilmu pengetahuan (studi kemukjizatan ilmiah al-Qur'an)*. Pekanbaru: Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.



- Rohimin. 2007. *Metodologi Ilmu Tafsir dan Aplikasi Model Penafsiran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Samsurrohman. 2014. Pengantar Ilmu Tafsir.
- Sanaky, Hujair A. H. 2008. *Metode Tafsir (Perkembangan Metode Tafsir Mengikuti Warna atau Corak Mufassirin)*. Al-Mawarid, Edisi XVIII.
- Saud, Muhammad. 1973. *Islam and Evolution of Science*. Dalam Jurnal al-Islam Vol. 4, No. 3.
- S Djamil, Agus. 2004. *al-Qur'an dan Lautan*. Universitas Bung Hatta Padang: Arasy Mizan Pustaka.
- Shihab, M. Quraish. 1996. *Membumikan al-Qur'an, Fungsi dan Peran Wahyu dalam Kehidupan Masyarakat*. Bandung: Mizan.
- Shihab, M. Quraish. 2002. *Tafsir Al-Misbah: Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an*. Jakarta: Lentera Hati.
- Soekardi, Susilo, Tauhid Nur Azhar. 2012. *Air dan Samudra: Mengurai Tanda-Tanda Kebesaran Allah Di Lautan*. Solo: Tinta Medina.
- Sulaeman, Shubhi. 2013. *Nabi Sang Tabib Mukjizat Kesehatan dibalik Sabda-Sabda Nabi*. Solo: PT. Aqwam Media Profetika.
- Susanna, Agus Supangat. *Pengantar Oseanografi*. Dalam Riset Departemen Kelautan Dan Perikanan.
- Suwito, M.Pd dan Nelya Eka Susanti, M.Pd. 2017. *Geografi Kelautan*. Malang: Ediiide Infografika.
- Thayyarah, Nadiah. 2014. *Sains dalam al-Qur'an mengerti mukjizat Ilmiah Firman Allah*. Abu Dhabi: Dar Al-Yamama.
- Thamrin, Husni. 2019. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Yogyakarta: Magnum Pustaka Utama.
- Tika, Moh. Pabundu. 2017. *Bukti kebenaran AL-Qur'an dalam fenomena jagat raya dan geosfer*. Jakarta: AMZAH.
- Unggorowati, Anggi. 2017. *Struktur umur dan faktor kondisi ikan disungai logawa wilayah kabupaten Banyumas*.
- Yahya, Harun. 2004. *Al-Qur'an dan Sains Memahami Metodologi Bimbingan al-Qur'an Bagi Sains*. Bandung: Dzikra.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

RIWAYAT HIDUP PENULIS

Nama : Tari Elvionita
Tempat /Tgl. Lahir : Naga Beralih, 11 Mei 1999
Nama Ayah : M. Yanis
Nama Ibu : Mardiana
Jumlah Saudara : 4 Bersaudara (Anak ke 1)
No. Hp. : 087876301632
Akademik :
 - SDN 005 Naga Beralih 2006-2011
 - MTsN As-Salam Naga Beralih 2011-2014
 - MA As-Salam Naga Beralih 2014-2017
 - Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Tahun 2017-2022
Organisasi :
 - Anggota Osis Sekbid Kesehatan
 - Koordinator Bahasa
 - Anggota Rohis Uin Suska Riau 2017
Non Akademik :
 - Harapan 2 lomba Badminton
 - Juara 3 lomba membaca al-Qur'an

