

## **BAB III**

### **FUNGSI TUMBUHAN BAGI KELESTARIAN MAKHLUK HIDUP**

Tumbuhan adalah salah satu makhluk yang menempati bumi ini. Kehidupannya dapat menopang kehidupan makhluk hidup lainnya seperti hewan dan juga manusia.

Kehidupan dari tumbuhan sangat berguna dan memiliki banyak manfaat. Kegunaan dan manfaat itu banyak sekali membantu makhluk hidup di kehidupannya. Berikut beberapa informasi yang dapat disimpulkan dari Al-Qur'an berkaitan dengan itu.

#### **A. Sumber Makanan bagi Makhluk Hidup**

Makanan merupakan kebutuhan dasar manusia untuk melanjutkan kehidupan. Makanan yang dibutuhkan harus sehat dalam arti memiliki nilai gizi yang optimal seperti : vitamin, mineral, hidrat arang, lemak dan lainnya. Makanan harus murni dan utuh dalam arti tidak mengandung bahan pencemar serta harus higienis. Bila salah satu faktor tersebut terganggu makanan yang dihasilkan akan menimbulkan gangguan kesehatan dan penyakit bahkan keracunan makanan.<sup>1</sup> Selain sebagai sumber makanan, tumbuhan juga mempunyai fungsi sebagai kesenangan manusia, contoh pada buah mangga yang banyak sekali buahnya, jika

---

<sup>1</sup> Yayuk Farida dkk., *Pengantar Pangan dan Gizi*, (Jakarta: Penebar Swadaya, 2004), h. 53

untuk menyambung keturunannya pasti untuk beberapa saja sudah cukup, namun buah mangga berbuah banyak tentu hal ini untuk kesenangan manusia.<sup>2</sup>

Fungsi tumbuhan sebagai sumber makanan bagi manusia dan hewan dijelaskan di banyak tempat dalam Al-Qur'an, antara lain pada firman-Nya:

فَلْيَنْظُرِ الْإِنْسَانُ إِلَى طَعَامِهِ، أَنَا صَبَبْنَا الْمَاءَ صَبًّا، ثُمَّ شَقَقْنَا الْأَرْضَ شَقًّا، فَأَنْبَتْنَا فِيهَا حَبًّا،  
وَعِنَبًا وَقَضْبًا، وَزَيْتُونًا وَنَخْلًا، وَحَدَائِقَ غُلْبًا، وَفَاكِهَةً وَأَبًّا، مَتَاعًا لَكُمْ وَلِأَنْعَامِكُمْ

*Artinya: Maka hendaklah manusia itu memperhatikan makanannya. Sesungguhnya Kami benar-benar telah mencurahkan air (dari langit), kemudian Kami belah bumi dengan sebaik-baiknya, lalu Kami tumbuhkan biji-bijian di bumi itu, anggur dan sayur-sayuran, zaitun dan kurma, kebun-kebun (yang) lebat, dan buah-buahan serta rumput-rumputan, untuk kesenanganmu dan untuk binatang-binatang ternakmu. ('Abasa/80:24-32)*

Ayat ini menjelaskan agar manusia mau berfikir tentang kekuasaan Allah, bagaimana Allah mencurahkan air dari langit kemudian hingga tumbuh beraneka ragam buah dan tanaman yang bisa dimakan oleh manusia dan hewan-hewan. Dan disebutkan secara khusus nama-nama tanaman itu karena banyak faedah dan manfaatnya. Dan semestinya kita mempunyai rasa syukur kepada Allah karena tanpa kuasanya, hal yang demikian ini tidak akan terjadi atas kehendaknya.<sup>3</sup>

Dalam Tafsir al-Misbah karya M. Quraish Shihab pada surah 'Abasa ayat 24-32 ini sebagai nikmat dan kesenangan yang harus direnungkan oleh manusia, bagaimana makanan itu selalu ada dan siap untuk dimakan. Di sini M. Quraish Shihab menyatakan bahwa:

<sup>2</sup> Mahmud Asy-Syafrowi, *Bumi Sebelum Manusia Tercipta*, (Yogyakarta: Mutiara Media, 2014), h. 63

<sup>3</sup> Bisyril Musthofa, *Al-Ibriz*, (Rembang: Menara Kudus, t.t), h. 2209

- a. Allah telah mencurahkan air dari langit sederas-derasnya, kemudian Kami belah bumi yaitu merekahnya melalui tumbuh-tumbuhan.
- b. Kemudian Kami tumbuhkan biji-bijian, anggur, sayur-sayuran, pohon zaitun, pohon kurma, kebun-kebun yang lebat, buah-buahan serta rerumputan, untuk kesenangan manusia dan juga hewan ternaknya.
- c. Penyebutan aneka tumbuhan dan buah-buahan seperti kurma yang tidak di sebutkan buahnya karena pohon kurma di samping buahnya juga memiliki banyak keistimewaan yang dimanfaatkan oleh masyarakat Arab pada masa itu. Mereka makan buah kurma bisa dalam keadaan mentah, setengah matang, dan matang, serta dapat menjadikan dari buahnya arak dan bijinya sebagai makanan unta. Selain itu dahan kurma dapat diambil manfaatnya dari airnya yang dapat diminum, serta pelepah kurma juga dapat dijadikan bahan rumah kediamannya, dari pohonnya juga dapat dibuat tikar, tali, bahkan perlengkapan rumah tangga lainnya.
- d. Sahabat Nabi saw yaitu sayyidina ‘Umar r.a menyatakan bahwa ayat 24-32 dalam surah ‘Abasa tersebut mengandung kenikmatan pangan yang dilimpahkan oleh Allah kepada manusia dan hewan ternaknya yang harus disyukuri.<sup>4</sup>

Sembilan ayat di atas berisi mengenai ajakan kepada kita untuk mencermati makanan yang kita konsumsi sehari-hari. Ada beberapa fase yang dilalui sampai

---

<sup>4</sup>M. Quraish Shihab, *Tafsir al-Mishbah (Pesan, Kesan, dan Keserasian al-Qur'an)*, Volume 15, (Jakarta: Lentera Hati, 2002), h. 72-73

akhirnya manusia dan hewan memperoleh makanan yang dapat membuat keduanya hidup dan tumbuh, yaitu: turunnya hujan menyirami bumi, terbelahnya tanah ketika tumbuhan mulai keluar dan keluarnya biji-bijian dan buah-buahan yang dihasilkan oleh tanaman serta padang rumput tempat hewan digembala. Pada dasarnya makanan manusia berasal dari tumbuhan, secara langsung atau tidak langsung jika ditelusuri maka produknya adalah tumbuhan juga. Apabila manusia memakan hewan, maka hewan itu juga memakan tumbuhan, walaupun hewan itu tadi pemakan daging maka hewan yang jadi santapan itu tadi adalah hewan pemakan tumbuhan.<sup>5</sup>

Pada suatu ekosistem, misalnya ekosistem yang terjadi di sawah, ekosistem ini merupakan ekosistem buatan yang diperuntukkan sebagai lahan budi daya tanaman padi. Karena termasuk ekosistem buatan, maka keanekaragaman hayati dari ekosistem ini terbilang cukup rendah. Jenis tumbuhan yang tumbuh di ekosistem ini didominasi oleh padi sehingga organisme di tingkat tropik selanjutnya juga termasuk organisme pemakan padi. Misalnya pada rantai makanan yang terjadi di sawah, seperti diketahui, di sekitar galengan atau tanggul sawah biasanya akan kita jumpai rumput-rumput yang tumbuh liar. Rumput ini menyerap energi matahari dan mengubahnya sebagai bahan baku pertumbuhannya. Daun-daun rumput tersebut terutama yang masih muda akan dimakan oleh serangga, sementara serangga akan dimakan oleh tikus. Tikus-tikus tadi kemudian dimakan

---

<sup>5</sup> Tim Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Pelestarian Lingkungan Hidup*, ( Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2009), h. 179

oleh ular sawah sebagai organisme tingkat trofik tingkat tertinggi hingga kemudian ia mati dan mati dibusukkan oleh pengurai.<sup>6</sup> Melihat rantai makanan tersebut, sumber makanannya berasal dari tumbuhan, karena tidak ada makhluk hidup yang dapat memproduksi makanannya sendiri dari alam tanpa sumbangsih dari makhluk lainnya. Tumbuhan memiliki kloroplas sehingga dapat membuat makanannya sendiri (bersifat *autotrof*).

Setiap makhluk bertahan hidup dengan memakan makhluk hidup lainnya beguitu juga manusia. Proses makan memakan ini dinamakan rantai makanan. Rantai makanan ini akan selalu berputar dan tidak berhenti. Bahkan makhluk terkuat dan terbesar dari rantai makanan tersebut contohnya ular, masih tetap menyambung rantai makanan di mana bangkai dari binatang tersebut akan menjadi unsur-unsur mineral di dalam tanah yang berguna sebagai lahan untuk tumbuhan memasak makanan. Jika tumbuhan sebagai sumber makanan Allah menegaskan kembali dalam firmanNya:

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ مَهْدًا وَسَلَكَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلًا وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ  
أَنْوَاعًا مِنْ نَبَاتٍ شَتَّى

*Artinya: yang telah menjadikan bagimu bumi sebagai hamparan dan yang telah menjadikan bagimu di bumi itu jalan-jalan, dan menurunkan dari langit air hujan. Maka Kami tumbuhkan dengan air hujan itu berjenis-jenis dari tumbuh-tumbuhan yang bermacam-macam. (Taha/20:53)*

Di dalam Tafsir Hidayatul Insan dijelaskan bahwa ayat ini menjelaskan bahwa betapa pentingnya tumbuhan bagi kehidupan manusia dan hewan, karena

---

<sup>6</sup> Tim Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Eksistensi Kehidupan di Alam Semesta*, (Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2015), h.67

tidak ada makhluk di dunia ini selain tumbuhan yang dapat memproduksi makanannya sendiri. Sehingga bisa dipastikan manusia dan hewan pasti akan punah jika tidak ada tumbuhan, maka sudah pasti benar bahwa tumbuhan adalah sumber makanan bagi kelestarian makhluk hidup.<sup>7</sup>

Kata *azwaj>an min naba>tin*, (berjenis-jenis aneka macam tumbuh-tumbuhan), menurut Arie Budiman dalam bukunya "Membaca Gerak Alam Semesta", tumbuh-tumbuhan sebagai salah satu unsur keanekaragaman hayati tersebut memiliki peran yang sangat besar bagi keberlangsungan hidup semua makhluk. Kehidupan tumbuh-tumbuhan adalah yang pertama muncul dan berkembang di daratan bumi ini, dan dipetkitakan telah ada sejak lebih dari satu miliar tahun yang lalu, jauh sebelum adanya manusia, bahkan hewan. Fosil manusia tertua yang pernah ditemukan berusia tidak lebih dari 100.000 tahun.

Pada saat ini diduga terdapat sekitar 280.000 hingga 325.000 jenis tumbuh-tumbuhan yang hidup di atas tanah dan di bawah air. Sepuluh persen diantaranya tumbuh di negeti ini. Lebih dari 10.000 spesies pohon tegak di dunia, dan sekitar 25.000 sampai 30.000 spesies tumbuhan berbunga hidup tumbuh di bumi Indonesia. Keragaman nabati ini, selain memberi manfaat untuk makanan, pengobatan juga berfungsi menjaga keseimbangan alam.<sup>8</sup>

Ada sejumlah makanan dari biji-bijian, sayuran dan buah-buahan sebagai makanan bermanfaat yang disebut oleh Al-Qur'an. Di antara biji-bijian yang

---

<sup>7</sup> Marwan bin Musa, *Tafsir Al Qur'an Hidayatul Insan*, Jilid 2 ..., h. 468-469

<sup>8</sup> Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Al-Qur'an dan Isu Kontemporer I*, (Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2015), h. 192

diisebut adalah:

- a. *al-Habb*, yaitu jenis biji-bijian yang menjadi makanan pokok manusia, termasuk gandum, jagung, dan beras. Jenis tumbuhan ini kaya akan karbohidrat dan juga protein ('Abasa/80: 27).
- b. '*Adas* (al-Baqarah/2: 61) sejenis kacang-kacangan. sangat bermanfaat karena mengandung banyak protein (25%), mineral, khususnya kalsium dan besi.

Sedangkan diantara berbagai jenis sayuran yang disebut di dalam al-Qur'an diantaranya yaitu:

- a. *Khardal* (al-Anbiya'/21: 47 dan Luqman/31: 16), yaitu sejenis tumbuhan rumput yang seluruh bagiannya pedas. Sering digunakan untuk bumbu masakan. bijinya berdiameter 1 mm, karena itu sering digunakan sebagai perumpamaan bagi amal manusia yang akan dihisab sekecil apa pun ia.
- b. *Yaqti'n* (al-An'am/6: 146), termasuk tumbuhan rumpun *cucurbitaceae* jenis *cucurbita vulgare*. Ketika Nabi Yunus pertama kali keluar dari perut ikan paus dalam keadaan sakit dan lapar di pinggir pantai Allah menumbuhkan pohon *yaqti'n*. Selain sebagai pelindung karena memiliki daun yang lebar, pohon *yaqti'n* ini juga termasuk jenis sayuran yang paling bagus, mudah dicerna, dan tidak melelahkan lambung.<sup>9</sup>

Diantara jenis pohon dan buah-buahan yang disebut dalam Al-Qur'an adalah:

---

<sup>9</sup> Tim Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Pelestarian Lingkungan ...*, h. 180

- a. Pohon kurma menduduki posisi krusial dalam kehidupan masyarakat jazirah Arab. Kandungan buah kurma yang terdiri dari gula, lemak, protein, serat, dan beberapa vitamin penting, di samping kandungan mineral yang sangat kaya, seperti minyak, kalsium, sulfur, besi, kalium, fosfor, dan mangan, menjadikannya sumber nutrisi utama bagi penduduk kawasan masyarakat jazirah Arab. Sehingga pohon kurma menduduki posisi krusial di kawasan ini. Begitu pentingnya kurma dalam kehidupan penduduk Arab sampai-sampai Al-Qur'an menyebut kata *an-nakhl* sebanyak 20 kali.<sup>10</sup> Ada manfaat yang besar dari kurma, dengan mengkonsumsi sedikit kurma setiap hari akan membantu tubuh, dalam mengatasi racun timbal, di mana udara yang kita hirup sehari-hari telah terkontaminasi zat tersebut, akibat pelepasan sejumlah oksida timah dari knalpot mobil dan cerobong asap pabrik. Racun itu telah meningkat saat ini karena banyaknya pencemaran air dan udara, sekaligus makanan yang kita makan.<sup>11</sup>
- b. Tin (*at-Tin/95: 1*), atau buah ara. Manfaat dan kandungan buah tin telah banyak disampaikan para pakar, antara lain Prof. Dr. Jamaluddin Husein. Dalam bukunya *an-Nabatat Fil-Qur'anil-Karim* ia mengatakan bahwa tin yang kering mengandung 75% karbohidrat, 3,1% protein dan 1,2% lemak. Setiap 100 gr menghasilkan 270 kilo kalori yang dibutuhkan oleh tubuh manusia. Di samping itu, buah ini juga kaya vitamin A, B1, B2, asam semut/

---

<sup>10</sup> Tim Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Tumbuhan Dalam Perspektif Al-Qur'an Dan Sains*, (Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2015), h. 70

<sup>11</sup> Muhammad Misbah, *Rahasia Pengobatan Dalam Islam*, ( Jakarta: Amzah, 2012), h.98



- formiat, asam sitrat, sodium, potasium, kalsium, besi (*manganese*), tembaga (*copper*) dan fosfor. Ia juga berfungsi melunakkan makanan dan mengandung banyak kadar glukosa yang bermanfaat bagi tubuh. Sebagian kandungan ini juga pernah diungkap oleh para ahli tafsir terdahulu seperti ar-Razi, al-Baidawi, al-Khazin dan sebagainya. Ar-Razi misalnya mengatakan ia bisa berfungsi untuk membersihkan ginjal dan menggemukkan badan.
- c. Zaitun (an-Nur/24: 35 dan at-Tin/95: 1), sejenis tanaman perdu yang banyak tumbuh di kawasan sekitar Laut Tengah. Minyak zaitun dimanfaatkan sebagai bahan masker untuk meremajakan kulit muka, ataupun menghilangkan sel mati bekas jerawat. Minyak zaitun memanglah sudah lama dikenal (diketahui) mempunyai manfaat untuk kesehatan wajah, itu semuanya dikarenakan zaitun kaya kandungan nutrisi seperti protein yang cukup tinggi, zat garam, besi, fosfor, serta vitamin A dan B. Minyak zaitun juga diketahui memiliki kelebihan yang tidak dimiliki minyak hewani atau nabati lainnya.<sup>12</sup>
- d. Delima/ *rumman* (al-An'am/6: 99, 141, ar-Rahman/55: 68). Termasuk jenis *Punica granatum* Fam *Punicaceae*. Sebagaimana kurma, tin dan zaitun, delima banyak digunakan sebagai makanan sehat karena kandungan protein dan lemaknya sangat kecil. Sebaliknya delima kaya akan sodium, riboflavin, thiamin, niasin, vitamin C, kalsium, dan fosfor. Jus buah ini, yang mengandung cukup banyak antioksidan, banyak disukai di Timur Tengah.

---

<sup>12</sup> Tim Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Pelestarian Lingkungan ...*, h. 181

Antioksidan adalah pertahanan tubuh terhadap radikal bebas dan molekul-molekul yang merugikan, yang dipercaya memberi kontribusi terhadap penyakit jantung, penuaan dini, dan kanker. Delima juga dipercaya dapat memperlambat penuaan. Di India Utara, biji delima yang terletak dalam kantong-kantong daging buah bahkan digunakan sebagai bumbu penambah rasa.<sup>13</sup>

- e. Anggur (Al-Baqarah/2: 266), termasuk ke dalam buah-buahan yang disebutkan Allah SWT dalam Al-Qur'an sebanyak 14 kali. Anggur mempunyai khasiat untuk menjaga jantung agar tetap sehat. Flanoid dalam anggur dapat mencegah oksidasi LDL ( kolestrol jahat) 20 kali lebih kuat daripada vitamin E.<sup>14</sup>

Demikian beberapa jenis biji-bijian, sayuran, dan buah- buahan yang disebut dalam Al-Qur'an sebagai sumber makanan yang sangat bermanfaat bagi manusia. Masih banyak lainnya yang belum disebut di sini, seperti anggur, pisang, jahe, kafur dan sebagainya.

## **B. Bahan Pengobatan (Medis)**

Pola makan manusia modern ternyata mengakibatkan berbagai penyakit yang dahulunya kurang dominan sebagai penyebab kematian, sekarang menduduki peringkat atas. Semakin hari semakin banyak manusia yang terkena kanker, stroke penyakit penyempitan pembuluh darah, penyakit jantung kencing manis, dan

---

<sup>13</sup> Tim Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Tumbuhan ...*h. 70

<sup>14</sup> Sri Januarti Rahayu, *Sehat Ala Rasulullah*, (Jakarta: Bhuana Ilmu Populer, 2016), h. 94

berbagai penyakit degeneratif lainnya, sebagai akibat salah makan atau makan yang berlebihan. Hal ini kemudian memicu masyarakat untuk kembali ke alam. Diyakini bahwa sesuatu yang alami baik pada pola pangan, ataupun penggunaan bahan alami sebagai obat akan membawa efek negatif yang lebih sedikit. Dengan demikian, umur fisiologis dari sel dapat diperpanjang. Di Eropa dan Amerika Serikat misalnya, penggunaan tumbuhan obat sebagai alternatif obat kimia telah banyak di teliti dan diproduksi. Tumbuhan obat juga telah banyak diteliti untuk meningkatkan kesehatan dan produktivitas ternak.

Indonesia dengan kekayaan keanekaragaman hayatinya, mempunyai potensi yang sangat besar untuk menyediakan obat alami, mengingat banyak tumbuhan obat yang tumbuh dengan baik. Sejak jaman dulu bangsa Indonesia telah mengenal tumbuhan obat dan memanfaatkannya untuk menjaga kesehatan dan mengobati penyakit. Pemanfaatan tumbuhan obat tersebut diperoleh berdasarkan empirik dan pengalaman yang diturunkan dari nenek moyang kita. Pengobatan dengan bahan asal tumbuhan disebut fitoterapi yang dalam penerapannya pada waktu ini dikenal dalam bentuk jamu dan fitofarmaka (obat dari bahan alam yang telah dibuktikan keamanan dan khasiatnya secara ilmiah dengan uji praknilis dan uji klinis).<sup>15</sup>

Beberapa jenis tumbuhan yang telah disebut di atas, selain berfungsi sebagai bahan makanan juga berfungsi sebagai obat-obatan. Tumbuhan menjadi salah satu sumber utama dalam proses pencegahan dan pengobatan terhadap berbagai

---

<sup>15</sup> Tim Mata Ilmu, *Mempelajari Kehidupan Tumbuhan ...*, h. 46

penyakit. Dengan penggunaan yang aman, obat-obatan yang berasal dari tumbuhan jauh lebih aman dan tidak memiliki efek samping dibanding obat-obatan kimiawi. Saat ini, dalam dunia kedokteran modern sering ditemukan efek negatif dari penggunaan obat-obatan kimiawi seperti aspirin, nofalgin dan lainnya.

Banyak khasiat yang ditemukan para ahli pada beberapa jenis tumbuhan di atas. Minyak yang dihasilkan dari buah zaitun misalnya, terbukti sangat baik untuk kesehatan jantung dan pembuluh darah, mencegah kanker dan penyakit arthritis, membantu pertumbuhan tulang, menurunkan kecepatan proses penuaan, membantu pertumbuhan anak, mengurangi tekanan darah, menurunkan asam lambung dan sebagainya.

Dari dunia tumbuhan pula dihasilkan obat yang terdapat pada madu. Surah an-Nahl/16: 68-69 menyatakan dengan tegas dari sari tumbuhan dan buah-buahan yang dihisap oleh lebah dihasilkan madu yang di dalamnya terkandung obat.

وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنْ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ، ثُمَّ كُلِي مِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلًا يَخْرُجُ مِنْ بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ

*Artinya: dan Tuhanmu mewahyukan kepada lebah: "Buatlah sarang-sarang di bukit-bukit, di pohon-pohon kayu, dan di tempat-tempat yang dibikin manusia", kemudian makanlah dari tiap-tiap (macam) buah-buahan dan tempuhlah jalan Tuhanmu yang telah dimudahkan (bagimu). dari perut lebah itu ke luar minuman (madu) yang bermacam-macam warnanya, di dalamnya terdapat obat yang menyembuhkan bagi manusia. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kebesaran Tuhan) bagi orang-orang yang memikirkan.*

Di dalam Tafsir Hidayatul Insan ayat ini menjelaskan tentang perintah untuk memikirkan tentang ciptaan Allah, walaupun lebah adalah hewan yang kecil namun dari seekor lebah bisa menghasilkan madu yang mempunyai manfaat luar biasa yaitu sebagai obat atau kesehatan bagi kehidupan manusia. Hal ini menunjukkan sempurnanya perhatian dan kelembutan Allah Ta'ala kepada hamba-hamba-Nya. Oleh karena itu, tidak ada yang berhak diberikan kecintaan dan ibadah selain Dia.<sup>16</sup> Yang dimaksud dengan 'wahyu' dalam ayat ini ialah ilham, petunjuk, dan bimbingan dari Allah kepada lebah agar lebah membuat sarangnya di bukit-bukit, juga di pohon-pohon serta di tempat-tempat yang dibuat manusia. Kemudian berkat adanya ilham dari Allah ini lebah membangun rumah (sarang)nya dengan sangat rapi struktur dan susunannya, sehingga tidak ada celanya.

Kemudian Allah SWT menganugerahkan insting kepada lebah untuk makan dari sari buah-buahan dan menempuh jalan-jalan yang telah dimudahkan oleh Allah baginya, sehingga lebah dapat menempuh jalan yang luas, padang sahara yang membentang luas, lembah-lembah dan gunung-gunung yang tinggi menurut apa yang disukainya. Lalu masing-masing lebah dapat kembali ke sarangnya tanpa menyimpang ke arah kanan atau ke arah kiri, melainkan langsung menuju sarangnya, tempat ia meletakkan telur-telurnya dan madu yang dibuatnya. Lebah membangun lilin untuk sarangnya dengan kedua sayapnya. dan dan dari mulutnya

---

<sup>16</sup> Marwan bin Musa, *Tafsir Al Qur'an Hidayatul Insan*, jilid 2 ..., h. 340

ia memuntahkan madu, sedangkan lebah betina mengeluarkan telur dari duburnya, kemudian menetas dan terbang ke tempat kehidupannya.

Di dalam madu terdapat obat penawar yang mujarab bagi manusia untuk menyembuhkan berbagai jenis penyakit yang dialami mereka. Salah seorang ulama yang membicarakan tentang pengobatan cara Nabi mengatakan bahwa seandainya ayat ini menyebutkan *Asy-syifa>u lin na>s*, tentulah madu dapat dijadikan sebagai obat untuk segala macam penyakit. Akan tetapi, disebutkan *syifa>u lin na>s*, yakni obat penyembuh bagi manusia dari penyakit-penyakit yang disebabkan kedinginan; karena sesungguhnya madu itu panas, dan sesuatu itu diobati dengan lawannya.<sup>17</sup>

Madu diperoleh dari aktivitas lebah madu, yaitu dengan mengumpulkan nektar dan polen dari tumbuh-tumbuhan, kemudian memprosesnya menjadi madu. Proses pembuatannya dimulai dari bagian tertentu di perut lebah madu. Nektar yang sudah diisap dan disimpan dalam perut dicampurkan dengan enzim. Kemudian diproses lagi dengan memuntahkan calon madu ke dalam tabung sarangnya dan dibiarkan mengental. Selain sebagai makanan tambahan, madu mempunyai kedudukan khusus dalam pengobatan tradisional di hampir semua tempat di seluruh dunia. Masyarakat kuno Mesir, Asiria, Yunani, dan Roma menggunakan madu untuk mengobati luka dan nyeri lambung. Madu yang tidak diencerkan dapat menghambat pertumbuhan bakteri patogen (seperti

---

<sup>17</sup>Abu Fida Isma'il Ibnu Kasir Ad -Dimasyqi, *Tafsir Ibnu Kasir*, Terj. Bahrun Abu Bakar, Juz 14, (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2004), h. 193-195

*Staphylococcus aurtas*) dan jamur (seperti *Candida albicans*) yang hidup di usus. Pada keenceran 30-50% madu diketahui lebih manjur dari antibiotik konvensional dalam menyembuhkan infeksi saluran kencing. Pada konsentrasi 40% madu mempunyai efek mematikan banyak bakteri penyebab diare dan disentri, seperti *salmonella*, *shipella*, *E. Coli*, dan *Vibrio Cholera*.<sup>18</sup>

Di samping madu, material ikutan lain dan mempunyai kandungan nutrisi dan vitamin yang tinggi adalah *bee pollen*. Polen merupakan bahan makanan yang sangat mudah dicerna. *Bee pollen* diketahui dapat menolong untuk mengatasi kelelahan (baik fisik maupun psikologis), mengatasi berkurangnya sistem pertahanan tubuh, menambah darah bagi mereka yang kekurangan darah merah. Suatu klinik khusus yang menangani penya-kit perempuan di Austria, menemukan bahwa *bee pollen* dapat menjadi makanan tambahan yang baik bagi penderita kanker. Sementara di rumah sakit di Wales, Inggris, terhuksi bahwa *bte pollen* juga efektif untuk mengurangi pembengkakan prostat pada pasien laki-laki.<sup>19</sup>

Produk lain selain madu dan *bee pollen*. *Bee pollen* adalah material berbentuk seperti bedak yang terdiri dari kumpulan benangsari yang dikumpulkan lebah dari bunga. Semula muncul dugaan bahwa polen atau benangsari secara tidak sengaja menempel pada bulu-bulu kaki lebah madu dan terbawa ke sarang pada saat mengumpulkan nektar. Dugaan ini ternyata tidak seluruhnya benar.

---

<sup>18</sup> Tim Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Pelestarian Lingkungan...*, h.182-183

<sup>19</sup> Tim Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Tumbuhan ...*, h. 155-156

Setelah dilakukan penelitian mendalam ditemukan bahwa lebah “memilih” benangsari tertentu saja, yaitu yang sehat dan baik, untuk ia tempelkan pada rambut di tubuhnya. Dengan demikian, hanya benangsari (bagian jantan dari bunga) unggul saja yang akan membuahi putik (bagian betina dari bunga). Artinya, buah dan biji yang dihasilkan tumbuhan, yang pada waktunya nanti akan menjadi tumbuhan baru, juga memiliki kualitas tinggi. Benangsari berkualitas tinggi ini pulalah yang dibawa lebah ke sarangnya untuk dimanfaatkan sebagai makanan.

Produk selanjutnya dari lebah adalah *royal jelly*. Cairan kental berwarna putih ini diproduksi dari kelenjar air ludah lebah pekerja. Ini adalah makanan khusus untuk ratu lebah. *Royal Jelly* mengandung banyak vitamin B, terutama B5, asam amino dan mineral (kalsium, seng, kalium, besi dan mangan).

Diantara penyakit yang dapat dicegah dan disembuhkan dengan *royal jelly* seperti mencegah pertumbuhan tumor, mencegah aktivitas bakteri karena kandungan anti bakteri yang tinggi dan lain sebagainya.<sup>20</sup>

Tumbuhan obat juga telah banyak diteliti untuk meningkatkan kesehatan dan produktivitas ternak. Indonesia dengan kekayaan keanekaragaman hayatinya, mempunyai potensi yang sangat besar untuk menyediakan obat alami, mengingat banyak tumbuhan obat yang tumbuh dengan baik.

Sejak jaman dulu bangsa Indonesia telah mengenal tumbuhan obat dan memanfaatkannya untuk menjaga kesehatan dan mengobati penyakit. Pemanfaatan

---

<sup>20</sup> Tim Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Pelestarian Lingkungan...*, h. 185



tumbuhan obat tersebut diperoleh berdasarkan empirik dan pengalaman yang diturunkan dari nenek moyang kita. Pengobatan dengan bahan asal tumbuhan disebut fitoterapi yang dalam penerapannya pada waktu ini dikenal dalam bentuk jamu dan fitofarma. Sampai dengan pertengahan abad XX fitoterapi memegang peranan penting untuk upaya pencegahan dan penyembuhan penyakit.<sup>21</sup>

### **C. Penyuplai Oksigen bagi Makhluk Hidup**

Kehidupan di planet bumi ini dimulai dari air di lautan dan samudra. Sementara di daratan kehidupan, menurut sebagian ahli berdasarkan fosil tumbuhan tertua yang ditemukan, baru dimulai sekitar 450 juta tahun lalu. Kemudian diikuti oleh makhluk-makhluk lain, seperti hewan dan manusia yang diperkirakan kehidupannya dimulai sekitar 200 ribu tahun yang lalu. Proses penahapan seperti ini bukanlah tanpa maksud. Kehadiran tumbuhan jauh sebelum hewan dan manusia karena ia memiliki peran yang sangat besar dalam melapisi atmosfer bumi dengan oksigen sehingga layak untuk dihuni. Oksigen adalah bahan bernapas bagi semua makhluk hidup, termasuk manusia dan binatang. Apabila tidak ada tumbuhan sebagai penghasil oksigen, maka persediaan oksigen di udara suatu saat akan habis dan hal tersebut akan menjadi akhir dari semua makhluk hidup di bumi.

Tumbuhan dapat memproduksi oksigen karena sel tumbuhan, tidak sebagaimana sel manusia dan binatang, dapat menggunakan secara langsung

---

<sup>21</sup> Tim Mata Ilmu, *Mempelajari Kehidupan Tumbuhan ...*, h. 50

energi matahari. Tumbuhan akan mengubah energi matahari menjadi energi kimia, dan menyimpannya dalam bentuk nutrisi dengan cara yang khusus. Proses ini dinamakan fotosintesis.

Fotosintesis adalah suatu proses biokimia yang dilakukan tumbuhan, alga, dan beberapa jenis bakteri untuk memproduksi energi terpakai (nutrisi) dengan memanfaatkan energi cahaya. Hampir semua makhluk hidup bergantung pada energi yang dihasilkan dalam fotosintesis. Akibatnya fotosintesis menjadi sangat penting bagi kehidupan di bumi. Fotosintesis juga berjasa menghasilkan sebagian besar oksigen yang terdapat di atmosfer bumi.<sup>22</sup>

Bagian tumbuhan yang paling bertanggungjawab atas terjadinya proses fotosintesis adalah kloroplas (*chloroplast*) dan klorofil (*chlorophyll*). Namanya berasal dari bahasa Greek lama: *chloros* = hijau dan *phyllon* = daun. Klorofil berfungsi untuk menukarkan tenaga cahaya matahari kepada makanan pada tumbuhan dalam proses foto-sintesis.<sup>23</sup> Ini adalah satu-satunya laboratorium dan pabrik di dunia yang dapat menyimpan energi matahari dalam bentuk bahan organik.

Pada kloroplas terdapat ribuan klorofil, atau butir hijau daun. Sejumlah ilmuwan muslim, memahami kata *khad}ir* pada Surah al-An‘am/6 : 99 dan Surah Yasin/36: 80 sebagai klorofil. Pada Surah Yasin/36: 80 Allah berfirman:

الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَارًا فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقَدُونَ

<sup>22</sup> Tim Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Pelestarian Lingkungan...*, h. 185

<sup>23</sup> <https://id.m.wikipedia.org/wiki/Klorofil> diakses pada 26 Maret 2018, pkl 10:08

*“Yaitu Tuhan yang menjadikan untukmu api dari kayu yang hijau, Maka tiba-tiba kamu nyalakan (api) dari kayu itu”.*

Pada ayat ini Allah menjelaskan, bahwa Dia Yang Maha kuasa mengeluarkan api dari pohon hijau yang membakarnya, tentu kuasa melakukan apa saja termasuk menghidupkan kembali tulang belulang yang telah berserakan menjadi makhluk yang hidup kembali.<sup>24</sup> Ayat ini juga dipahami oleh sebagian ulama dalam arti Allah menciptakan pohon yang hijau dan mengandung air, lalu Dia menjadikan kayu itu kering sehingga manusia dapat menjadikannya kayu bakar bahkan dapat memperoleh api dengan menggesek-gesekkannya. Jika dari sesuatu yang basah, Dia dapat menjadikannya kering, maka sebaliknya pun demikian. Manusia yang tadinya hidup, penuh cairan, maka Dia yang mematikannya, sehingga hilang cairan dari tubuhnya. Tetapi dari yang tanpa cairan itu atau yang telah mati itu Dia dapat mencipta lagi sesuatu yang hidup kembali.<sup>25</sup>

Ada juga ilmuwan yang menjelaskan maksud ayat ini lebih kurang sebagai berikut: Kekuatan surya dapat berpindah ke dalam tumbuh-tumbuhan melalui proses asimilasi sinar. Sel tumbuh-tumbuhan yang mengandung zat hijau daun (klorofil) mengisap karbondioksida dan udara. Sebagai akibat terjadinya interaksi antara gas karbon dioksida dan air yang diserap oleh tumbuh-tumbuhan dari dalam tanah, akan dihasilkan zat karbohidrat berkat bantuan sinar matahari. Dari sana

---

<sup>24</sup> Abu Fida Isma'il Ibnu Kasir Ad -Dimasyqi, *Tafsir Ibnu Kasir*, Terj. Bahrn Abu Bakar, Juz 24, (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2004), h. 196

<sup>25</sup> M. Quraish Shihab, *Tafsir al-Misbah (Pesan, Kesan, dan Keserasian al-Qur'an)*, Volume 11..., h.578

kemudian terbentuk kayu yang pada dasarnya terdiri atas komponen kimiawi yang mengandung karbon, hidrogen dan oksigen. Dari kayu itu, manusia kemudian membuat arang sebagai bahan bakar. Daya yang tersimpan di dalam arang itu akan keluar ketika ia terbakar. Batu bara pun pada mulanya adalah pohon yang tumbuh dan membesar melalui proses asimilasi sinar tadi, kemudian mengalami penghangatan dengan cara tertentu sehingga berubah menjadi batu bara setelah berjuta tahun lamanya akibat pengaruh faktor geologi seperti panas, tekanan udara dan sebagainya.

Kalimat “*al-Syajar al-Akhdjar*” yang berarti pohon yang hijau, menunjuk kepada zat hijau daun yang sangat diperlukan dalam proses asimilasi gas karbon dioksida. Istilah yang digunakan al-Qur’an ini, lebih tepat dari istilah klorofil yang berarti zat hijau daun, karena zat-zat yang dimaksud tidak hanya terdapat pada daun tumbuh-tumbuhan, tetapi pada seluruh bagian tumbuhan yang hijau. Proses inilah yang dikenal dengan proses fotosintesis, baru ditemukan oleh seorang sarjana Belanda J. Ingenhousz pada akhir abad ke XVIII yang lalu.<sup>26</sup>

Dalam tafsir Al-Muntakhab yang dikutip oleh Tim Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur’an dijelaskan bahwa energi surya dapat berpindah ke dalam tumbuh-tumbuhan melalui proses fotosintesis. Sel tumbuh-tumbuhan yang mengandung zat hijau daun (klorofil) mengisap karbondioksida dari udara. Sebagai akibatnya terjadilah interaksi antara gas karbondioksida dan air yang

---

<sup>26</sup> M. Quraish Shihab, *Tafsir al-Misbah (Pesan, Kesan, dan Keserasian al-Qur’an)*, Volume 11..., h.579

diserap oleh tumbuh-tumbuhan dari dalam tanah akan dihasilkan zat karbohidrat berkat bantuan sinar matahari. Dari situ kemudian terbentuk kayu yang pada dasarnya terdiri atas komponen kimiawi yang mengandung karbon, hidrogen, dan oksigen. Dari kayu itu, manusia kemudian membuat arang sebagai bahan bakar. Daya yang ter-simpan di dalam arang itu akan keluar ketika ia terbakar. Daya itu sendiri dapat dimanfaatkan untuk keperluan memasak, penghangatan, penerangan, dan lain-lain.<sup>27</sup> Batu bara yang kita kenal itu pun pada mulanya adalah pohon yang tumbuh dan membesar melalui proses asimilasi sinar, kemudian mengalami penghangatan dengan cara tertentu sehingga berubah menjadi batu bara setelah berjuta tahun lamanya akibat faktor geologi seperti panas, tekanan udara, dan sebagainya.”

Demikian betapa pentingnya tumbuhan sebagai penghasil oksigen dan unsur lain yang sangat dibutuhkan oleh semua makhluk hidup di bumi ini.

#### **D. Tumbuhan dan Pohon Sebagai Peresap Air di dalam Tanah**

Banjir merupakan salah satu bentuk fenomena alam yang unik. Dikatakan unik karena banjir dapat terjadi karena gejala alam murni dan dapat juga karena dampak dari ulah manusia. Namun banjir yang sering melanda banyak daerah belakangan terjadi karena semakin menurunnya daya resap kawasan saat musim hujan akibat perubahan tataguna lahan di kawasan hulu sungai, baik sebagai

---

<sup>27</sup> Tim Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Pelestarian Lingkungan...*, h. 188

pemukiman, pertanian dan sejenisnya.<sup>28</sup> Akibatnya air hujan akan banyak mengalir di permukaan tanah. Aliran air permukaan yang ada dalam jumlah besar ini, sekaligus masuk ke sungai dalam waktu singkat, yang terjadi kemudian adalah banjir. Sebaliknya terjadi pada musim kemarau. Air persediaan yang di simpan di dalam tanah di sekitar hutan tidak ada atau sangat sedikit. Ini diakibatkan juga oleh perubahan tata guna lahan hutan. Air hujan yang turun banyak pada musim hujan, dibuang seluruhnya melalui aliran air permukaan. Tidak ada yang meresap ke dalam tanah. Ini tidak akan terjadi apabila masih ada hutan dengan tegakan pohon yang banyak. Pada surah al Mu'minun/23: 18 Allah berfirman:

وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ فَأَسْكَنَّاهُ فِي الْأَرْضِ وَإِنَّا عَلَىٰ ذَهَابٍ بِهِ لَقَادِرُونَ

*Artinya: dan Kami turunkan air dari langit menurut suatu ukuran; lalu Kami jadikan air itu menetap di bumi, dan Sesungguhnya Kami benar-benar berkuasa menghilangkannya. (Al Mu'minun/23: 18)*

Di dalam Tafsir Hidayatul Insan dijelaskan bahwa Allah menurunkan hujan di bumi dengan suatu ukuran, artinya Allah akan menurunkan air hujan di bumi menurut kadarnya sehingga dapat menumbuhkan tanaman dan buah-buahan namun tidak berlebihan sehingga mengakibatkan banjir atau malah menjadikan bencana di bumi. Namun Allah juga berhak memberi peringatan kepada manusia dengan beberapa bencana seperti apabila air dari langit yang tidak terserap oleh bumi dalam hal ini tumbuhan juga mempunyai peran yang penting dalam

---

<sup>28</sup> Iwan Ridwan. S, *Melestarikan Lingkungan Biotik dan Abiotik*, (Bandung: April Media, 2013), h. 14

penyerapan air, sehingga air yang tidak terserap dengan baik di bumi maka akan mengakibatkan bencana seperti banjir.

Allah menjadikan air yang turun langit tidak secara langsung menjadikan air itu tergenang atau menyebabkan banjir, namun Allah juga memberikan kasih sayangnya kepada manusia sehingga air dari langit itu tertahan di dalam bumi dan dapat digali oleh manusia untuk dijadikan sumber air. Dan Allah berkuasa untuk menjadikan manusia dan hewan mati karena kehausan, Allah juga berkuasa melenyapkannya, bisa dengan tidak menurunkannya, atau menurunkannya tetapi kemudian lenyap atau tidak menghasilkan maksud yang diinginkan. Hal ini merupakan peringatan kepada hamba-hamba-Nya agar mereka bersyukur kepada nikmat-nikmatNya serta memikirkan bagaimana jika air itu tidak ada sama sekali.<sup>29</sup>

Di dalam buku Pelestarian Lingkungan Hidup yang dikutip oleh para ulama dalam menyusun Tafsir al-Muntakhab, ayat ini mengisyaratkan fakta ilmu pengetahuan alam mengenai siklus air pada bumi. Proses penguapan air laut dan samudra akan membentuk awan yang kemudian menurunkan hujan sebagai sumber utama air bersih untuk permukaan bumi, di samping merupakan unsur terpenting bagi kehidupan. Air hujan yang turun di atas permukaan bumi itu kemudian membentuk sungai yang mengalirkan sumber kehidupan ke daerah-daerah kering dan jauh untuk, pada akhirnya, bermuara di laut. Secara alami, air

---

<sup>29</sup> Marwan bin Musa, *Tafsir Al Qur'an Hidayatul Insan*, jilid 3..., h. 65

itu berputar dari laut ke udara, dari udara ke daratan, dan dari daratan ke laut lagi, dan begitu seterusnya. Akan tetapi, di antara air hujan itu ada yang meresap ke dalam perut bumi untuk kemudian berpindah dari satu tempat ke tempat lainnya. Seringkali, air yang meresap itu menetap dan menjadi air tanah yang tersimpan di bawah kulit bumi untuk masa yang sangat panjang, seperti yang terdapat di bawah Sahara Barat Libya yang oleh beberapa penelitian mutakhir ditemukan telah berusia cukup lama. Komponen-komponen geologis yang menyimpan air itu bisa mengalami perubahan suhu yang oleh para ahli disebut revolusi geologi yang dapat membawanya ke tempat-tempat lain yang kering untuk kemudian menyuburkannya.

Ayat ini menunjukkan suatu hikmah adanya distribusi air sesuai kadar yang telah ditentukan oleh Allah Sang Maha Penentu Yang Maha Bijaksana untuk memberikan manfaat dan mencegah bahaya. Hikmah lain yang dapat diambil dari ayat ini adalah bahwa kehendak Allah subhanahu wata'ala menuntut tersimpannya sejumlah air di samudra dan lautan yang dapat menjamin keseimbangan suhu di muka bumi dan planet lainnya, agar tidak terjadi pertautan yang jauh antara suhu musim panas dan musim dingin yang tidak cocok dengan kehidupan. Selain itu, air hujan yang diturunkan di atas daratan pun telah ditentukan kadarnya, agar tidak terjadi kelebihan yang dapat menutup seluruh permukaan bumi, atau kekurangan hingga tidak cukup untuk menyirami bagian daratan lain.<sup>30</sup>

---

<sup>30</sup> Tim Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Pelestarian Lingkungan...*, h. 191



## E. Hiburan bagi Manusia dan Binatang

Tumbuhan di dunia ini mempunyai beberapa ragam, semisal buah mangga. Buah mangga yang ada di Indonesia saja mempunyai beberapa jenis, semisal mangga gadung, mangga manalagi, mangga arumanis, mangga golek, dan masih banyak lagi jenis mangga yang hidup di Indonesia ini dan belum diluar Indonesia. Kalau hanya untuk kepentingan pohon mangga itu sendiri mungkin mangga tersebut tidak perlu berbuah sebanyak itu, dan hanya beberapa saja. Jika untuk kepentingan codot, maka codot tidak akan memakan terlalu banyak dan hanya memakan beberapa saja.<sup>31</sup> Hal ini hanyalah sebagian contoh bahwa salah satu tujuan diciptakannya tumbuhan adalah untuk hiburan atau kesenangan manusia dan binatang, sesuai dengan firman Allah:

فَأَنْبَتْنَا فِيهَا حَبًّا، وَعَنْبًا وَقَضْبًا، وَزَيْتُونًا وَنَخْلًا، وَحَدَائِقَ غُلْبٍ، وَفَاكِهَةً وَأَبًّا، مَتَاعًا لَكُمْ وَلِأَنْعَامِكُمْ

*Artinya: lalu Kami tumbuhkan biji-bijian di bumi itu, anggur dan sayur-sayuran, zaitun dan kurma, kebun-kebun (yang) lebat, dan buah-buahan serta rumput-rumputan. untuk kesenanganmu dan untuk binatang-binatang ternakmu. (Abasa/80: 27-32)*

Dalam ayat ini dapat kita simpulkan bahwa Allah menyebutkan beberapa macam tumbuh-tumbuhan: *Pertama*, Allah menumbuhkan di bumi biji-bijian seperti gandum, padi, dan lain-lainnya yang menjadi makanan pokok. *Kedua* dan *ketiga*, Allah menumbuhkan pula buah anggur dan bermacam sayuran yang dapat dimakan secara langsung. *Keempat* dan *kelima*, buah zaitun dan pohon kurma. *Keenam*, kebun-kebun yang besar, tinggi, dan lebat buahnya. Tidak hanya buahnya

---

<sup>31</sup> Mahmud Asy-Syafrowi, *Bumi Sebelum Manusia Tercipta*, (Yogyakarta: Mutiara Media, 2014), h. 63

yang dapat dimanfaatkan, tetapi pohonnya pun dapat dijadikan bahan bangunan dan alat-alat perumahan. *Ketujuh*, bermacam-macam buah-buahan yang lain, seperti buah pir, apel, mangga, dan sebagainya. *Kedelapan*, berbagai macam rumput-rumputan.

Dalam *Tafsir Departemen Agama RI* dijelaskan bahwa air yang turun dari langit dan perannya dalam “menghidupkan tanah yang mati” secara jelas diuraikan pada Surah al-Furqan/25: 48-49. Sedangkan kandungan dari air hujan sehingga dapat digunakan untuk tumbuhnya tumbuhan ada pada Surah Qaf/50: 9.

Sedangkan uraian bagaimana bumi “terbelah”, di samping ayat di atas, juga terdapat pada Surah Fussilat/41: 39. sebagaimana pada penggalannya: "Dan di antara ayat-ayat-Nya engkau melihat bumi kering tandus maka apabila telah Kami turunkan air di atasnya, niscaya ia bergerak dan mengembang."

Ayat tersebut menerangkan apa yang akan terjadi pada tanah yang kering apabila butiran hujan jatuh di atasnya. Ayat tersebut juga menjelaskan adanya tiga tahap bagaimana perkembangan tumbuhan sampai dengan menghasilkan buah. Tingkat-tingkat perkembangan tumbuhan yang dijelaskan oleh ayat di atas adalah demikian: *Pertama*, bergerakny tanah. Maksud dari bergerakny tanah adalah gerakan partikel tanah. Partikel ini terdiri dari lapisan-lapisan yang terdiri atas bahan silika dan alumina. Ketika air masuk ke lapisan- lapisan partikel, maka akan terjadi pembengkakan dari partikel-partikel pemhentuk lumpur. Hal ini dapat dijelaskan demikian:

- a. Muatan listrik elektrostatis yang ada di permukaan partikel (yang terjadi setelah kehadiran air) akan mengakibatkan terganggunya stabilitas. Partikel ini akan bergerak terus, sebelum ada stabilisator yang berupa partikel yang bermuatan listrik yang berlawanan. Di sini kita seharusnya bersyukur, tentang bagaimana Allah telah menciptakan semuanya dalam pasangan-pasangan, sehingga mendatangkan suasana yang stabil dan sentosa. Termasuk dalam hal ini adalah muatan listrik.<sup>32</sup>
- b. Pergerakan partikel tanah juga disebabkan karena adanya tabrakan dengan partikel air. Pergerakan partikel air yang tidak teratur menyebabkan partikel tanah bergerak ke semua arah. Gerakan yang demikian ini ditemukan oleh seorang ahli tumbuhan bernama Robert Brown pada tahun 1828. Pergerakannya sangat tergantung pada kecepatan dan jumlah partikel air. Dengan demikian, pergerakan yang terjadi adalah interaksi langsung antara partikel tanah dan partikel air.

*Kedua*, mengembangnya tanah. Apa yang dimaksud dengan mengembangnya tanah adalah mengembangnya partikel tanah. Partikel tanah akan bertambah tebal. Dengan demikian, tanah akan mengembang, sejalan dengan mengembangnya partikel tanah. Telah dikemukakan sebelumnya bahwa partikel tanah terdiri atas lapisan-lapisan yang berhubungan satu sama lain. Antara lapisan satu dan lainnya terdapat pori-pori. Ke dalam pori-pori inilah air dan ion-ion yang

---

<sup>32</sup> Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Tafsirnya*, Jilid X, (Jakarta: Lentera Abadi, 2010), h. 554

terlarut akan masuk. Dengan bentuk pori-pori yang sangat sempit dan adanya medan elektrostatis di permukaan lapisan, maka air seperti di tamah dalam botol, dan tidak mengalir ke luar. Dengan kata lain air akan disimpan di pori-pori di setiap lapisan.

*Ketiga*, tahap perkecambahan biji terjadi saat air sudah tersedia. Saat air sudah pada tahap cukup, maka embrio yang ada di dalam biji akan menjadi aktif dan menyerap material nutrisi yang sederhana (material nutrisi kompleks dipecah menjadi sederhana dengan bantuan enzim). Pada tahap ini, bakal akar tumbuh ke bawah, bergerak di antara partikel tanah untuk mencari kawasan yang memenuhi syarat dan memperoleh nutrisi yang diperlukannya. Kemudian bakal daun akan berkembang ke atas, menembus permukaan tanah, dan mengarahkan pada sumber sinar matahari.<sup>33</sup>

Buah-buahan serta rumput-rumputan akan menjadi makanan binatang ternak, tetapi menurut suatu pendapat mengenai kata "*Abban*" mempunyai artinya makanan ternak yang berasal dari tangkai atau bulir gandum atau padi dan lain sebagainya yang sejenis. Semua itu mempunyai tujuan untuk menjadikan kesenangan atau menyenangkan bagi manusia dan ternaknya.<sup>34</sup>

Dengan demikian kita dapat menyadari bahwa tujuan Allah telah menumbuhkan beberapa macam tumbuhan dan buah-buahan yang semuanya itu ditujukan kepada manusia dan binatang salah satunya yaitu agar manusia dan

---

<sup>33</sup> Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Tafsirnya*, Jilid X, (Jakarta: Lentera Abadi, 2010), h. 555

<sup>34</sup> Jalal al-Din Al-Mahalli dan Jalal Al-Din Al-Suyuti, *Tafsir Jalalain ...*, h. 585

binatang mempunyai kesenangan dalam hidupnya, dan bukan hanya tumbuhan dan buah-buahan tadi untuk menegakkan tulang atau sekedar mengisi lapar dan haus. Sehingga dengan karunia Allah yang diberikan kepada kita seharusnya menjadikan diri kita bersyukur dan selalu ingat akan keagungan Allah, karena tanpa kehendaknya semua kejadian tadi terwujud.