

JEJAK-JEJAK PERKEMBANGAN SAINS dan TEKNOLOGI dalam AL-QUR'AN

oleh:

Rhiza S. Sadjad

Departemen Teknik Elektro Fakultas Teknik

UNIVERSITAS HASANUDDIN Makassar 90245

e-mail: rhiza@unhas.ac.id, URL: <http://www.unhas.ac.id/rhiza/>

PENGANTAR

Banyak yang meyakini bahwa perkembangan sains dan teknologi dari masa ke masa berlangsung secara “linier”, artinya berkembang semakin lama semakin maju. Jika dihitung sejak jaman akademia (Plato-Socrates-Aristoteles) - sekitar 2500 tahun yang lalu - ketika tradisi akademik (mengajarkan dan men-dokumentasi ilmu-pengetahuan) mulai dibangun secara “formal”, mungkin linieritas perkembangan sains dan teknologi memang merupakan keniscayaan sejarah. Dengan berkembangnya tradisi akademik ke seluruh dunia, maka tidak pernah lagi manusia pada suatu jaman kurang ber-ilmu daripada manusia pada jaman sebelumnya. Peradaban manusia dari hari ke hari semakin memajukan sains dan teknologi, tanpa pernah lagi surut ke belakang.

Jejak-jejak perkembangan sains dan teknologi sebagaimana dikisahkan dalam al-Qur'an, setidaknya pada kurun waktu dari jaman Nabi Adam a.s. sampai jaman Nabi Sulayman a.s. (hidup sekitar 500 tahun sebelum jaman akademia), mengisyaratkan bahwa perkembangan sains dan teknologi pada masa itu tidaklah berlangsung linier, melainkan berupa siklus naik dan turun, mundur-maju, timbul dan tenggelam. Bekas-bekas arkeologis dari masa lalu peradaban manusia di muka bumi mendukung sebagai bukti terjadinya siklus naik-turun dan maju-mundur-nya perkembangan sains dan teknologi, sebagaimana jejak-jejaknya dikisahkan dalam al-Qur'an, sebelum dikembangkan tradisi akademik sejak jaman Yunani kuno.

I. PENDAHULUAN

قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ

Artinya: Mereka (para malaikat) menjawab: “Maha Suci Engkau, tidak ada yang kami ketahui selain apa yang telah Engkau Ajarkan kepada kami. Sungguh, Engkau-lah Yang Maha Mengetahui, Maha Bijaksana” (Al-Baqarah 2:32).

Sekitar 3000 tahun yang lalu, Nabi Sulayman a.s. yang juga seorang raja terbesar dalam sejarah peradaban manusia sampai akhir zaman, sedang duduk di atas singgasananya. Di hadapannya berbaris rapih rakyatnya semua yang terdiri dari manusia, jin dan burung-burung. Bagaimana Nabi Sulayman a.s. bisa ber-komunikasi dengan macam-macam rakyatnya itu? Kalau kita membayangkannya dengan sains dan teknologi (selanjutnya disingkat saintek saja) modern yang kita kenal sekarang, maka dapat dipastikan pada jaman itu telah tersedia suatu sistem penterjemah yang canggih. Sistem penterjemah ini bisa jadi terdiri dari suatu sistem pengenalan pola (*pattern recognition systems*) yang bisa mengenali suara (dan bunyi) segala jenis makhluk Allah SWT, tidak hanya manusia, tapi juga jin dan binatang. Dalam surat an-Naml (27:18-19) dikisahkan bahwa Nabi Sulayman a.s. mampu mendengar dan memahami pembicaraan semut. Jika

kemampuan ini merupakan bagian dari perkembangan saintek pada masa itu, maka dapat dibayangkan pada saat itu telah tersedia teknologi tata-suara (*sound-systems*) yang sangat canggih sehingga bisa men-deteksi suara semut. Suara semut ini tidak hanya sekedar ter-deteksi, tapi juga bisa dapat dikenali polanya dengan suatu sistem pengenalan suara (*speech* atau *voice recognition systems*) yang sangat canggih. Setelah suara semut di-deteksi dan dikenali polanya, barulah kemudian diterjemahkan sehingga dapat dipahami oleh Nabi Sulayman a.s. Sistem yang sama juga digunakan oleh Nabi Sulayman a.s. untuk mengenali suara burung-burung dan jin-jin, serta untuk mereka memahami suara Nabi Sulayman a.s. Dijelaskan dalam al-Qur'an:

وَلَقَدْ آتَيْنَا دَاوُودَ وَسُلَيْمَانَ عِلْمًا وَقَالَا الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي فَضَّلَنَا عَلَى كَثِيرٍ مِّنْ عِبَادِهِ الْمُؤْمِنِينَ

yang artinya: *Dan sungguh, Kami telah Memberikan ilmu kepada Daud dan Sulayman, dan keduanya berkata, “Segala puji bagi Allah yang Melebihkan kami dari banyak hamba-hamba-Nya yang beriman”* (An-Naml 27:15).

Nabi Sulayman a.s. mewarisi ilmu-pengetahuan dari ayah beliau Nabi Daud a.s. dan keduanya dianugerahi kelebihan dari kebanyakan hamba-hamba Allah yang beriman. Al-Qur'an menjelaskan selanjutnya bahwa tidak hanya kedua nabiyullah itu saja yang dikaruniai ilmu-pengetahuan, tetapi juga di antara rakyat kedua beliau, baik dari golongan jin mau pun manusia, ada yang mendapat karunia berupa kelebihan-kelebihan:

قَالَ عِفْرِيتٌ مِّنَ الْجِنِّ أَنَا آتِيكَ بِهِ قَبْلَ أَنْ تَقُومَ مِنْ مَّقَامِكَ وَإِنِّي عَلَيْهِ لَقَوِيٌّ أَمِينٌ
قَالَ الَّذِي عِنْدَهُ عِلْمٌ مِّنَ الْكِتَابِ أَنَا آتِيكَ بِهِ قَبْلَ أَنْ يَرْتَدَّ إِلَيْكَ طَرْفُكَ فَلَمَّا رَآهُ مُسْتَقِرًّا عِنْدَهُ قَالَ هَذَا مِنْ فَضْلِ رَبِّي لِيَبْلُوَنِي
أَأَشْكُرُ أَمْ أَكْفُرُ وَمَنْ شَكَرَ فَإِنَّمَا يَشْكُرُ لِنَفْسِهِ وَمَنْ كَفَرَ فَإِنَّ رَبِّي غَنِيٌّ كَرِيمٌ

yang artinya: *Berkatalah 'Ifrit dari golongan jin: “Akulah yang akan membawanya (singgasana Ratu Balqis) kepadamu sebelum engkau berdiri dari tempat dudukmu, dan sungguh, aku kuat melakukannya dan dapat dipercaya”. (Tapi) seseorang (manusia) yang mempunyai ilmu dari Kitab berkata: “Aku akan membawa singgasana itu kepadamu sebelum matamu berkedip”. Maka ketika dia (Nabi Sulayman a.s.) melihat singgasana itu terletak di hadapannya dia pun berkata: “Ini termasuk karunia dari Tuhanku untuk mengujiku, apakah aku bersyukur atau ingkar. Barang siapa bersyukur maka sesungguhnya dia bersyukur untuk dirinya sendiri, dan barang siapa mengingkari, maka sesungguhnya Tuhan-ku Maha Kaya, Maha Mulia”* (An-Naml 27:39-40).

Selanjutnya ditegaskan lagi dalam al-Qur'an:

فَفَهَّمْنَاهَا سُلَيْمَانَ وَكُلًّا آتَيْنَا حُكْمًا وَعِلْمًا وَسَخَرْنَا مَعَ دَاوُودَ الْجِبَالَ يُسَبِّحْنَ وَالطَّيْرَ وَكُنَّا فَاعِلِينَ
وَعَلَّمْنَاهُ صَنْعَةَ لَبُوسٍ لَّكُمْ لِنُخَصِّنَكُمْ مِنَ بَأْسِكُمْ فَهَلْ أَنْتُمْ شَاكِرُونَ
وَلِسُلَيْمَانَ الرِّيحَ غَاصِفَةً تَجْرِي بِأَمْرِهِ إِلَى الْأَرْضِ الَّتِي بَارَكْنَا فِيهَا وَكُنَّا بِكُلِّ شَيْءٍ عَالِمِينَ

yang artinya: *Maka Kami Memberikan pemahaman kepada Sulayman, dan kepada masing-masing Kami berikan hikmah dan ilmu, dan Kami Tundukkan gunung-gunung dan burung-burung, semua bertasbih bersama Daud. Dan Kami Lakukan semua itu. Lalu Kami Ajarkan pula (kepada Daud) cara membuat baju besi untukmu guna melindungi kamu dalam peperanganmu. Apakah kamu bersyukur? Dan untuk Sulayman (Kami Tundukkan) angin yang sangat kencang tiupannya yang berhembus dengan perintahnya ke negeri yang Kami Berkati di dalamnya. Dan Kami atas segala sesuatunya Maha Mengetahui* (Al-Anbiyya 21:79-81)

II. TIMBUL dan TENGGELAM

Dari penjelasan-penjelasan ayat-ayat al-Qur'an di atas, kita dapat meyakini bahwa segala ilmu-pengetahuan (termasuk saintek, tentu saja) yang diperoleh oleh manusia dan juga makhluk-makhluk Allah SWT yang selain manusia, seperti malaikat, jin, dan binatang-binatang, semua berasal dari Allah SWT semata. Manusia mendapatkan ilmu-pengetahuan dari Allah SWT melalui berbagai cara atau metode pembelajaran, misalnya ketrampilan membuat baju besi **diajarkan** oleh Allah SWT kepada Nabi Daud a.s. Sementara itu kepada Nabi Sulayman a.s. diberikan **pemahaman**, dan kepada mereka berdua Allah SWT **menundukkan** berbagai fenomena alam seperti angin, gunung-gunung dan burung-burung. Yang menarik, ada di antara golongan manusia rakyat Nabi Sulayman a.s. yang mampu memindahkan singgasana Ratu Balqis dari Negeri Saba' (kurang lebih di sebelah timur Negeri Yaman sekarang) ke Jerusalem di Palestina - berarti menyeberangi seluruh wilayah Saudi Arabia dari selatan ke utara - dalam waktu sekejap mata. Kemampuan ini diperoleh oleh salah seorang manusia rakyat Nabi Sulayman a.s. dari **mempelajari al-Kitab**, sebagaimana kita sekarang - manusia modern - belajar saintek melalui studi literatur.

Selain diajarkan langsung oleh Allah SWT, diberikan pemahaman, ditundukkan kepada mereka dan dipelajari melalui bacaan al-Kitab, ada juga metode pembelajaran lain yang dilakukan oleh seseorang yang pernah ditemui oleh Nabi Musa a.s. sebagaimana dikisahkan dalam al-Qur'an:

فَوَجَدَا عَبْدًا مِنْ عِبَادِنَا آتَيْنَاهُ رَحْمَةً مِنْ عِنْدِنَا وَعَلَّمْنَاهُ مِنْ لَدُنَّا عِلْمًا

yang artinya: *Lalu mereka berdua (Nabi Musa a.s. dan pembantunya) bertemu dengan seorang hamba dari hamba-hamba Kami, yang telah Kami Berikan Rahmat kepadanya dari Sisi Kami, dan Kami Ajarkan kepadanya milladunnaa 'ilma* (Al-Kahfi 18:65).

Yang seperti apa itu *milladunnaa 'ilma*? Sebagaimana kita ketahui jaman Nabi Musa a.s. itu jauh beberapa generasi mendahului jaman Nabi Daud a.s. dan Nabi Sulayman a.s., sehingga ada kemungkinan saintek yang berkembang pada jaman Nabi Sulayman a.s. merupakan “turunan” dari *milladunnaa 'ilma* yang diperoleh pada jaman Nabi Musa a.s. Salah satu kelebihan dari saintek dari jaman Nabi Sulayman a.s. jika dibandingkan dengan saintek modern adalah kelebihan dimensional. Saintek modern yang berkembang sekarang, hanya meliputi 3 (tiga) dimensi ruang ditambah satu dimensi waktu. Dimensi waktu pun tidak sepenuhnya dikuasai oleh saintek modern, karena itu sampai sekarang belum ada saintek yang bisa “bermain-main” dengan waktu. Pada jaman Nabi Sulayman a.s. dan sebelumnya, saintek yang dikembangkan rupanya meliputi lebih dari sekedar 3 (tiga) dimensi ruang dan dimensi waktu. Sepeninggal Nabi Sulayman a.s., manusia tidak lagi diberi keleluasaan untuk ber-saintek dengan selain 3 (tiga) dimensi ruang dan dimensi waktu, yang dalam saintek modern dipahami sebagai realita fisik. Selain dimensi yang empat itu kemudian disebut sebagai “alam gaib”, atau “meta-fisik”, yang berada di luar jangkauan saintek modern.

Manusia kehilangan kemampuannya ber-saintek di luar dimensi ruang dan waktu pada jaman Nabi Sulayman a.s. ketika mereka “tidak lulus” ujian, sebagaimana dikisahkan dalam al-Qur'an:

وَاتَّبَعُوا مَا تَتْلُو الشَّيَاطِينُ عَلَىٰ مُلْكٍ سَلِيمٍ وَمَا كَفَرَ سُلَيْمَانُ وَلَكِنَّ الشَّيَاطِينَ كَفَرُوا يُعَلِّمُونَ النَّاسَ السِّحْرَ وَمَا أُنْزِلَ عَلَى الْمَلَكَيْنِ بِبَابِلَ هَارُوتَ وَمَارُوتَ وَمَا يُعَلِّمَانِ مِنْ أَحَدٍ حَتَّى يَقُولَا إِنَّمَا نَحْنُ فِتْنَةٌ فَلَا تَكْفُرْ فَيَتَعَلَّمُونَ مِنْهُمَا مَا يُفَرِّقُونَ بِهِ بَيْنَ الْمَرْءِ وَزَوْجِهِ وَمَا هُمْ بِضَارِينَ بِهِ مِنَ أَحَدٍ إِلَّا بِإِذْنِ اللَّهِ وَيَتَعَلَّمُونَ مَا يَضُرُّهُمْ وَلَا يَنْفَعُهُمْ وَلَقَدْ عَلِمُوا لَمَنِ اشْتَرَاهُ مَا لَهُ فِي الْآخِرَةِ مِنْ خَلْقٍ وَلَبِئْسَ مَا شَرُّوا بِهِ أَنْفُسَهُمْ لَوْ كَانُوا يَعْلَمُونَ

yang artinya: *Dan mereka mengikuti apa yang dibaca oleh setan-setan pada masa kerajaan Sulayman. Sulayman itu tidak kafir, tetapi setan-setan itulah yang kafir, mereka mengajarkan sihir kepada manusia dan apa yang diturunkan kepada dua malaikat di negeri Babilonia, yaitu Harut dan Marut. Padahal keduanya tidak mengajarkan sesuatu kepada seseorang sebelum mengatakan: "Sesungguhnya kami hanyalah cobaan (bagimu), sebab itu janganlah kafir". Maka mereka mempelajari dari keduanya (malaikat itu) apa yang (dapat) memisahkan antara seorang (suami) dengan isterinya. Mereka tidak akan dapat mencelakakan seseorang dengan sihirnya kecuali dengan izin Allah. Mereka mempelajari sesuatu yang mencelakakan, dan tidak memberi manfaat kepada mereka. Dan sungguh, mereka sudah tahu, barangsiapa membeli sihir itu, niscaya tidak akan mendapat keuntungan di akhirat. Dan sungguh, sangatlah buruk perbuatan mereka yang menjual dirinya dengan sihir, sekiranya mereka tahu. (al-Baqarah 2:102).*

Demikianlah, mudah saja bagi Allah SWT mengajarkan berbagai ilmu kepada manusia sehingga dihasilkan saintek yang berkembang sesuai dengan jamannya, kemudian mudah pula bagi Allah SWT untuk mencabut kembali ilmu tersebut sehingga saintek yang sudah berkembang sebelumnya hilang sirna tanpa bekas. Dalam berbagai kasus yang lain, perkembangan saintek yang amat maju kemudian dihancurkan bersama-sama dengan di-adzab-nya kaum itu sendiri, akibat pembangkangannya. Dikisahkan dalam al-Qur'an:

أَلَمْ تَرَ كَيْفَ فَعَلَ رَبُّكَ بِعَادٍ
إِرمَ ذَاتِ الْعِمَادِ
الَّتِي لَمْ يُخْلَقْ مِثْلُهَا فِي الْبِلَادِ
وَتَمُودَ الَّذِي جَاءَ بِالسَّحَرِ بِالْأَوَادِ
وَفِرْعَوْنَ ذِي الْأَوْتَادِ

yang artinya: *Tidakkah engkau perhatikan bagaimana Tuhanmu berbuat terhadap kaum 'Aad? Yaitu penduduk kota Iram yang mampu membuat bangunan-bangunan tinggi, yang belum pernah dibangun kota seperti itu di negeri-negeri lain. Dan terhadap kaum Tsamuud yang mampu memotong batu-batu besar di lembah-lembah. Dan terhadap Fir'aun yang mempunyai pasak-pasak (untuk membangun bangunan-bangunan yang besar) (al-Fajr 89:6-10).*

Fir'aun dan bala-tentaranya adalah kaum terakhir yang dihancurkan dengan adzab Allah SWT, setelah sebelumnya berbagai kaum lainnya bergantian mengalami kemajuan saintek dan berakhir dengan kehancuran. Setelah ditenggelamkannya Fir'aun dan tentaranya pada jaman Nabi Musa a.s., saintek berkembang terus dan mencapai puncaknya pada jaman Nabi Sulayman a.s. dan ayah beliau Nabi Daud a.s., dan setelah itu menyusut selama kurang lebih 500 tahun sebelum mulai berkembang kembali sejak masa kejayaan para filsuf Yunani kuno yang membangun sistem akademi sebagaimana yang kita kenal sebagai saintek modern saat ini. Fenomena pasang-surut dan timbul-tenggelam-nya perkembangan saintek sepanjang sejarah peradaban umat manusia di muka bumi ini, tidak hanya kita bisa dapati diisyaratkan oleh al-Qur'an, tapi juga ditunjukkan oleh berbagai temuan arkeologis dari berbagai belahan bumi. Kompleks-kompleks per-candi-an besar di wilayah Jawa Tengah, misalnya Candi Borobudur di daerah Muntilan dan Candi Prambanan di sebelah timur Yogyakarta, menunjukkan bahwa pada jamannya dahulu kala, masyarakat sekitar daerah-daerah tersebut pernah mencapai tingkat perkembangan saintek yang cukup tinggi. Ketika Candi Borobudur di-renovasi dengan bantuan PBB pada tahun 1970-an, ternyata diperlukan bantuan program komputer untuk men-data secara akurat setiap keping batu yang harus dibongkar dan disusun kembali agar tidak tertukar satu sama lain. Tentu saja, ketika Candi Borobudur tersebut dirancang dan dibangun ribuan tahun sebelumnya, belum ada teknologi komputer pada masa itu, lantas perkembangan saintek seperti apa yang mendukung perancangan dan pembangunannya? Dari

mana ilmu ini dipelajari, dan bagaimana kemudian ilmu itu hilang ditelan bumi, tidak ada lagi masyarakat yang mewarisinya, tentu sangat menarik untuk dikaji lebih dalam.

III. LOGIKA KREASI

Nabi Nuh a.s. diperintahkan oleh Allah SWT untuk membuat sebuah kapal:

وَاصْنَعِ الْفُلْكَ بِأَعْيُنِنَا وَوَحْيِنَا وَلَا تُخَاطِبْنِي فِي الَّذِينَ ظَلَمُوا إِنَّهُمْ مُعْرِقُونَ

yang artinya: *Dan buatlah kapal itu dengan pengawasan dan petunjuk wahyu Kami, dan janganlah engkau bicarakan dengan Aku tentang orang-orang yang zholim, sesungguhnya mereka itu akan ditenggelamkan.* (Hud 11:37)

Kapal Nabi Nuh a.s. ini menjadi proyek saintek pertama umat manusia, langsung pelaksanaannya diawasi dan diberi petunjuk oleh Allah SWT sendiri. Apa yang dibuat oleh Nabi Nuh a.s. awalnya menjadi bahan ejekan bagi kaumnya, karena memang belum pernah dilihat yang seperti itu sebelumnya. Lagipula Nabi Nuh a.s. membangun kapalnya di atas gunung, jauh dari pantai, sehingga tidak ada yang membayangkan benda itu nantinya akan menjadi sebuah sarana transportasi di air, yang kemudian dinamai kapal. Allah SWT sendiri tidak pernah menciptakan satu pun jenis makhluk air yang bentuk mau pun cara kerjanya seperti kapal. Sebaliknya, ketika manusia dengan izin Allah SWT dapat me-rekayasa suatu alat transportasi air bernama kapal, maka bentuk dan cara kerja kapal dari jenis apa pun, dari rakit yang paling kecil dan sederhana sampai ke kapal induk yang besarnya lebih dari suatu kecamatan, tidak ada satu pun yang menyerupai ikan atau makhluk air ciptaan Allah SWT yang lain. Di sinilah Allah SWT menetapkan batas (*hijab*) antara logika kreasi dalam alam penciptaan-Nya, dengan logika kreasi yang dapat di-rekayasa oleh perkembangan saintek umat manusia. Allah SWT memang Maha Menciptakan, sedangkan manusia hanya me-rekayasa dalam keterbatasan logika kreasi-nya sesuai petunjuk dan ketentuan-Nya. Tidak mungkin akan mendekati, apalagi menyamai.

Dengan demikian sedikitnya ada dua keterbatasan yang membuat rekayasa saintek tidak akan pernah maksimal dalam pencapaiannya, yang pertama adalah **keterbatasan dimensional** (yang mungkin baru ditetapkan oleh Allah SWT sejak setelah jaman Nabi Sulayman a.s.), dan yang kedua adalah **keterbatasan logika kreasi** (ditetapkan sejak Nabi Nuh a.s. diperintahkan membuat kapal). Keterbatasan logika kreasi inilah yang mengakibatkan sarana transportasi darat yang di-rekayasa manusia bergerak dengan roda yang menggelinding, dan tidak ada makhluk Allah SWT yang bergerak di darat dengan menggunakan roda. Allah SWT ber-Firman:

وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِنْ مَاءٍ فَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي عَلَى بَطْنِهِ وَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي عَلَى رِجْلَيْنِ وَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي عَلَى أَرْبَعٍ يَخْلُقُ اللَّهُ مَا يَشَاءُ إِنَّ اللَّهَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ

yang artinya: *Dan Allah Menciptakan semua jenis hewan dari air, maka sebagian ada yang berjalan di atas perutnya dan sebagian berjalan dengan dua kaki, sedang sebagian (yang lain) berjalan dengan empat kaki. Allah Menciptakan apa saja yang Dia Kehendaki. Sungguh, Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu* (An-Nur 24:45).

Allah SWT Maha Pencipta segala sesuatu yang Dia Kehendaki untuk diciptakan-Nya. Juga Allah SWT tidak menciptakan apa yang tidak Dia Kehendaki, misalnya makhluk beroda. Di alam semesta tidak ditemukan makhluk apa pun yang bergerak di daratan dengan menggunakan roda. Gerak rotasi atau berputar dianugerahkan Allah SWT secara khusus kepada akal-budi manusia sehingga manusia mampu me-rekayasa berbagai sarana transportasi dan sarana produksi lainnya

untuk mendukung kelayakan dan kenyamanan kehidupan mereka. Selanjutnya Allah SWT pun ber-Firman dalam al-Qur'an:

إِنَّ اللَّهَ لَا يَسْتَحْيِي أَنْ يَضْرِبَ مَثَلًا مَّا بَعُوضَةً فَمَا فَوْقَهَا فَأَمَّا الَّذِينَ آمَنُوا فَيَعْلَمُونَ أَنَّهُ الْحَقُّ مِنْ رَبِّهِمْ وَأَمَّا الَّذِينَ كَفَرُوا فَيَقُولُونَ مَاذَا أَرَادَ اللَّهُ بِهَذَا مَثَلًا يُضِلُّ بِهِ كَثِيرًا وَيَهْدِي بِهِ كَثِيرًا وَمَا يُضِلُّ بِهِ إِلَّا الْفَاسِقِينَ

yang artinya: *Sesungguhnya Allah tidak segan Membuat perumpamaan seekor nyamuk atau yang lebih kecil dari itu. Ada pun orang-orang yang beriman, mereka tahu bahwa itu kebenaran dari Tuhan mereka. Tapi mereka orang-orang yang kafir itu berkata: "Apa maksud Allah dengan perumpamaan ini?" Dengan begitu banyak orang yang Dibiarkan-Nya sesat, dengan begitu pula banyak Diberi-Nya Petunjuk. Tetapi tidak ada yang Dibiarkan-Nya sesat kecuali orang-orang fasik. (al-Baqarah 2:26).*

Seekor nyamuk bisa terbang dengan menggetarkan sayapnya. Sepanjang sejarah peradaban, manusia berupaya meniru logika kreasi yang membuat nyamuk bisa terbang, baik untuk membuat dirinya terbang (seperti hikayat Ikarus dari Yunani) atau pun membuat sesuatu bisa terbang (layang-layang dan balon udara), tapi baru kurang lebih seabad yang lalu Wright bersaudara, Wilbur dan Oliver, berhasil membuat pesawat yang bisa terbang, dengan memanfaatkan konsep - atau logika kreasi - yang berbeda sama sekali dengan yang ada contohnya di alam semesta ciptaan Allah SWT. Sayap pesawat terbang hasil rekayasa manusia tidak bergerak seperti sayap nyamuk atau sayap burung dan kupu-kupu. Yang mendorong udara sehingga pesawat itu terangkat adalah kipas, bukan getaran atau kepak sayap. Tidak ada makhluk ciptaan Allah SWT yang terbang dengan cara yang sama seperti terbangnya pesawat terbang jenis apa pun. Pesawat-pesawat rekayasa saintek manusia terbang dengan logika kreasi yang berbeda dengan terbangnya makhluk-makhluk Allah SWT dari yang sekecil nyamuk sampai sebesar burung garuda. Apalagi pesawat ruang angkasa atau peluru kendali antar-benua yang melesat terbang ke antariksa dengan dorongan ledakan roket, tidak ada contohnya logika kreasi seperti itu digunakan di alam semesta oleh Sang Pencipta.

Perbedaan logika kreasi Allah SWT dalam proses Penciptaan makhluk-makhluk-Nya di alam semesta dengan logika kreasi dalam rekayasa saintek modern sangat jelas terlihat sehubungan dengan sumber daya yang digunakan sebagai sumber energi. Tidak ada makhluk ciptaan Allah SWT yang hidup dan ber-operasi menggunakan sumber energi yang habis pakai, semua sumbernya energi yang terbarukan (*renewable energy*). Berbeda dengan hasil rekayasa saintek modern. Baru akhir-akhir ini saja ada pemikiran untuk mencari dan mengembangkan sumber-sumber energi baru yang terbarukan, itu pun sebagian baru sebatas wacana. Sebagian besar sistem hasil rekayasa saintek modern sangat rakus sumber daya dan kelihatannya belum ada upaya yang sangat serius untuk mengurangi kerakusan ini. Sampai saat ini dunia hasil rekayasa saintek modern tetap beroperasi seolah-olah sumber energi yang mendukungnya tidak akan pernah habis. Sedikit sekali ilmuwan yang berfikir nanti bagaimana, sebagian besar lebih cenderung berfikir bagaimana nanti, khususnya jika terkait dengan masalah sumber energi.

IV. PENUTUP

Allah SWT adalah sumber segala ilmu. Dan begitu luasnya ilmu Allah SWT sehingga jika ilmu itu akan dituliskan dalam kalimat-kalimat, maka seperti Firman Allah SWT dalam al-Qur'an:

قُلْ لَوْ كَانَ الْبَحْرُ مَدَادًا لِكَلِمَاتِ رَبِّي لَنَفَذَ الْبَحْرُ قَبْلَ أَنْ تَنْفَذَ كَلِمَاتُ رَبِّي وَلَوْ جِئْنَا بِمِثْلِهِ مَدَدًا

yang artinya: *Katakanlah: “Seandainya lautan menjadi tinta untuk (menuliskan) kalimat-kalimat Tuhanku, maka pasti habislah lautan itu sebelum selesai kalimat-kalimat itu (dituliskan), meski pun ditambahkan sebanyak itu pula (al-Kahfi 18:109).*

Sepanjang sejarah peradaban manusia sejak jaman ketika Nabi Adam a.s. sebagai manusia pertama mendapatkan pelajaran pertama tentang nama-nama benda di alam semesta langsung dari Allah SWT, sampai ke jaman perkembangan saintek modern sekarang ini, umat manusia hanya memperoleh sebagian sangat kecil dari ilmu Allah SWT tersebut dengan berbagai proses pembelajaran, baik secara langsung dari Allah SWT mau pun secara tidak langsung melalui malaikat-malaikat-Nya, kitab-kitab-Nya dan dari tanda-tanda kebesaran-Nya di alam semesta ini sendiri. Perkembangan saintek dari masa ke masa berlangsung pasang-surut, timbul-tenggelam, karena ketika Allah SWT menghendaki ilmu yang telah diberikan kepada manusia bisa dicabut begitu saja dari akal-budi manusia, atau sekalian suatu peradaban yang telah dibangun dengan perkembangan saintek tersebut dihancurkan dengan suatu adzab yang dahsyat. Dari jejak-jejak perkembangan saintek yang bisa kita baca dari al-Qur'an, kita memahami bahwa nanti sejak lewat jaman kerajaan Nabi Sulayman a.s., yaitu sejak jaman akademi sekitar 2500 tahun yang lalu, barulah saintek berkembang secara “linier”, sehingga generasi umat manusia dari jaman ke jaman tidak pernah lagi menjadi “kurang berpengetahuan” daripada generasi sebelumnya, walau pun dengan segala keterbatasannya.

Perkembangan saintek dari masa ke masa punya sedikitnya dua keterbatasan, yaitu keterbatasan dimensional (sejak jaman sesudah wafatnya Nabi Sulayman a.s., saintek yang dikembangkan umat manusia hanya meliputi tiga dimensi ruang dan satu dimensi waktu saja) dan keterbatasan logika kreasi (sejak Nabi Nuh a.s. diperintahkan membuat kapal). Walau pun dengan kedua keterbatasan tersebut, kita merasakan begitu cepatnya perkembangan saintek pada saat ini sehingga seolah-olah masih akan terus berkembang tanpa batas. Selayaknyalah kita berdo'a kepada Allah SWT, sebagaimana dicontohkan dalam al-Qur'an:

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِأُولِي الْأَلْبَابِ
الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا
عَذَابَ النَّارِ

yang artinya: *Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan peralihan malam dan siang, terdapat tanda-tanda bagi 'ulil al-baab, yaitu orang-orang senantiasa mengingat Allah ketika sedang berdiri, dan sedang duduk, atau sedang berbaring, dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi, seraya berkata: “Tidaklah Engkau Menciptakan semua ini dengan sia-sia, Maha Suci Engkau, maka selamatkanlah kami dari api neraka” (Ali-Imran 3:190-191)*

DAFTAR PUSTAKA

A. Daftar ayat al-Qur'an yang telah dikutip/dibahas:

1. Surat al-Baqarah: 2:26, 2:32, 2:102
2. Surat Ali Imran: 3:190-191
3. Surat Hud: 11:37
4. Surat al-Kahfi: 18:65, 18:109
5. Surat al-Anbiyya: 21:79-81
6. Surat an-Nur: 24:45
7. Surat an-Naml: 27:15, 27:18-19, 27:39-40
8. Surat al-Fajr: 89:6-10

B. Terjemah dan Tafsir al-Qur'an sebagai acuan utama:

1. Departemen Agama RI, "*Al-HIKMAH, Al-Qur'an dan Terjemahannya*", CV Penerbit DIPONEGORO, Bandung, 2005.
2. Maududi, S. Abul A'la, "*The Meaning of the Qur'an*", Vol. I-VI, Islamic Publications (Pvt.) LTD, Lahore, Pakistan, 1991.
3. Qutb, Sayyid, "*In the Shade of the Qur'an*", MWH London Publishers, London, United Kingdom, 1979.
4. ar-Rifa'i, Muhammad Nasib, (terj. Drs. Syihabuddin), "*Ringkasan Tafsir IBNU KATSIR*", Jilid 1 s/d 4, Penerbit Gema Insani Press, Jakarta, 1999.

C. Literatur penunjang lainnya:

1. Faz, Ahmad Thoha, "*Titik Ba, Paradigma Revolusioner dalam Kehidupan dan Pembelajaran*", Penerbit Mizan, Bandung, 2007.
2. Hawking, Stephen, "*A Brief History of Time*", PDF Version, London, United Kingdom, (*first published*) 1988.
3. Lavine, T.Z., (terj), "*Petualangan Filsafat: Dari Socrates ke Sartre*", Penerbit Jendela, Jogjakarta, 2002.
4. Purwanto, Agus, "*Nalar Ayat-Ayat Semesta*", Penerbit Mizan, Bandung, 2015.
5. Wijayanto, Eko, et. al. (ed.), "*Visi Baru Kehidupan*", Penerbit PPM, Jakarta, 2003.