

ONTOLOGI FILSAFAT DALAM ILMU FALAK DAN IMPLEMENTASINYA BAGI PRAKTEK IBADAH UMAT MUSLIM

M. Anzaikhan¹

¹Universitas Islam Negeri Ar Raniry Banda Aceh, Aceh, Indonesia

¹m.anzaikhan@yahoo.co.id

Abstract

Philosophy, which is considered to be the first driving force for the birth of various scientific studies, is also in the development of the Science Falak. The Science of Falak Studies examines the basic concepts of the creation of the universe in various scientific theories. In philosophical studies, the creation of the universe was also discussed by natural philosophers even several centuries ago before the term Falak Science was invented. Likewise, when discussing the movement of celestial bodies, the rotation of the earth, the Islamic calendar, determining the direction of the Qibla and the entry of prayer times. If it is related to the study of philosophy, long before the year Christ was discovered, the content of astronomy has been widely discussed even though it is still limited to authentic thinking and its philosophical foundation. So it is very relevant if studying Falak science is synergized with philosophical thinking so that the basic content of Falak science can be digested in a complex manner. Furthermore, if the philosophical concept related to the systematics of Falak Science can be accepted, it will be transformed in determining the right policies for the socio-religious life of society, especially the private practice of Muslims. By constructing the substance of philosophy and Science of Falak will give birth to an effective formula for a more moderate and contextual concept of religion.

Keywords: *Philosophy, Ilmu Falak, Implementation*

A. Pendahuluan

Filsafat dan Ilmu Falak adalah dua dimensi ilmu yang berbeda, namun pada hakikatnya memiliki keterkaitan yang sangat erat dan mencolok. Hal tersebut dikarenakan kajian filsafat yang sangat luas dan menjadi inspirasi bergeraknya suatu ilmu, termasuk Ilmu Falak. Secara defenitif, filsafat yang bermakna berfikir, mencari kebenaran, atau cinta kebijakan tentu memiliki banyak fungsi dan manfaat. Sebab berfikir adalah salah satu media yang sangat penting dalam memperoleh kebenaran.

Sebagaimana selogannya Rane Descartes, aku berfikir maka aku ada (Sutrisno dan Hardiman, 1992). Hal senada juga diimplementasikan dalam Islam sebagaimana konsep; “Kenalilah dirimu maka kamu akan mengenal tuhanmu”. Artinya, Islam juga sangat mengapresiasi peran akal selaku alat untuk berfikir, ringkasnya; ketika orang berfikir tentang kebenaran, orang yang merenung tentang adanya alam semesta, maka secara

otomatis akan mengantarkan mereka ke sebuah kesimpulan bahwa "*Diri ini ada karena ada yang menciptakan.*"

Ilmu Falak memiliki kedekatan dengan ilmu astronomi, fisika, geografi, dan matematika. Hal tersebut tak terlepas dari orientasi Ilmu Falak itu sendiri yang membutuhkan bidang lainnya hingga bisa lebih implementatif. Sebagai contoh, dalam menentukan awal Ramadhan. Dibutuhkan pengetahuan tentang hilal yang merujuk pada penampakan bulan. Berbicara tentang penampakan bulan tentu tak terlepas dari kajian astronomi dan fisika. Belum lagi jika kalangan yang melihat hilal menggunakan teropong.

Teropong merupakan salah satu alat yang berkembang dan diciptakan oleh ilmuan Fisika. Selanjutnya, apa kaitannya ilmu Falak dengan Filsafat? Tentu saja erat kaitannya, sebab hampir semua ilmuan Fisika klasik maupun modern adalah tokoh Filsafat. Galileo Galilei misalnya, selaku tokoh filsafat yang pertama kali menemukan teropong (Hart, 1992). Tanpa adanya konsep filsafat pada Galileo, maka penemuan teropong tidak akan berhasil. Maka tidak berlebihan jika dalam konteks penentuan awal Ramadhan ilmu filsafat turut menyumbangkan perannya.

Ilmu Falak juga membahas tentang penentuan awal masuk shalat. Tanpa adanya kajian Ilmu Falak, umat muslim akan kesulitan dalam menentukan pelaksanaan ibadah shalat secara seragam dan konsisten. Jauh sebelum ilmu falak menemukan satuan waktu, filsafat sudah lebih dahulu eksis membahas tentang satuan waktu bahkan sejak defenisi ilmu falak itu sendiri diproklamirkan.

B. Hasil dan Pembahasan

1. Pengertian Ilmu Falak

Secara garis besar, ilmu falak (astronomi Islam) dibagi menjadi dua kategori: teoretis (*nazhary*) dan praktis (*tathbiqy*). Dua kategori ini muncul sebagai hasil akselerasi dan improvisasi para ulama astronomi Muslim masa lalu dalam menerjemahkan fenomena langit dengan beragam setting sosial yang melatarinya. Selain itu, ia juga muncul sebagai respons terhadap gagasan-gagasan astronomi pra Islam, khususnya astronomi India, Persia dan Yunani. Astronomi teoretis tergambar dalam teori-teorinya yang menitikberatkan pada telaah terhadap alam raya (*al-kawn*) seperti diilustrasikan oleh para ulama bidang ini terhadap gerak semua benda-benda langit. Pencetus dalam bidang ini adalah Cladius Ptolemeus, seorang astrolog-astronom asal Yunani yang bermukim di Alexandria-Mesir dalam karyanya yang berjudul *Almagest (al-majisthy)* (Basya, 2006).

Pada argument di atas, jelas terlihat bahwa pada dasarnya Ilmu Falak itu sendiri mengakui bahwa pencetus dari Ilmu Falak itu sendiri adalah seorang filosof Yunani (Cladius Ptolemeus) yang dalam kajian filsafat termasuk dalam salah satu filosof alam yang mendalami ilmu perbintangan.

Selanjutnya Dahlan menyatakan bahwa buku-buku Ilmu falak secara konseptual berkaitan dengan masalah-masalah mendasar agama Islam, seperti permasalahan shalat, berupa waktu- waktu shalat, arah kiblat dan penanggalan tahun hijriah. Hal ini menunjukkan bahwa Ilmu Falak sangat urgen dalam ritual beragama umat muslim, sebab pada dasarnya ketika umat muslim beribadah ia bersentuhan dengan waktu, arah kiblat, dan hakikat peribadatnya.

Ilmu falak dikategorikan sebagai sains praktis karena studi ini berkaitan erat dengan aspek-aspek ibadah kaum Muslim. Hal itu terlihat terutama dalam permasalahan penentuan arah Kakbah (Mekah), penentuan waktu-waktu salat dan penentuan awal bulan kamariah. Tentu saja, seluruh persoalan tersebut berkaitan dengan rumusan segi tiga bola dan geometri benda-benda langit. Shalat gerhana misalnya, sebagai salah satu anjuran beribadah umat Islam. Tanpa mediasi Ilmu Falak, umat muslim akan sulit memahami kapan dan bagaimana suatu hari itu tengah mengalami gerhana.

Fogg (2009) ilmu falak dan ilmu-ilmu rasional lainnya sudah berkembang secara pesat di beberapa pusat peradaban Islam, di antaranya Damaskus, Bagdad, Cairo dan Cordova, yang terbentang sejak abad 3/9 sampai abad 9/15. Sedangkan di Indonesia, pada era kegemilangan peradaban Islam di Timur Tengah dan Barat, ilmu falak belum berkembang, bahkan agama Islam belum berkembang secara meluas di Nusantara. Ilmu falak mulai berkembang di Nusantara di awal abad 20 Masehi yang ditandai dengan keberadaan pelajar dan Nusantara ke Timur Tengah yang pada awalnya mereka menunaikan ibadah haji sekaligus menuntut ilmu di sana, khususnya Haramain (Mekah dan Madinah).

2. Pengertian Filsafat

Mustansyir dan Munir (2010) filsafat secara etimologis berasal dari bahasa Yunani '*philosophia*'. Kata *philosophia* terdiri atas kata *philein* yang berarti cinta dan *sophia* yang berarti kebijaksanaan, sehingga secara etimologi filsafat berarti cinta kebijaksanaan. Kata filsafat pertama kali digunakan oleh Pythagoras (496-582 SM). Menurut Ahmadi (2001) secara terminologi pengertian filsafat menurut para ahli sangatlah beragam, beberapa diantaranya :

- 1) Plato (477 SM-347 SM), seorang filsuf Yunani dan merupakan murid Socrates. Plato mengatakan bahwa filsafat adalah pengetahuan tentang segala yang ada, ilmu yang berminat untuk mencapai kebenaran yang asli.
- 2) Aristoteles (381 SM-322 SM), murid Plato yang juga seorang filsuf Yunani, mengatakan bahwa filsafat adalah ilmu yang meliputi kebenaran dan di dalamnya terkandung ilmu-ilmu, seperti metafisika, logika, etika, ekonomi, politik dan estetika.
- 3) Marcus Tullius Cicero (106 SM-43 SM), seorang politikus dan ahli pidato Romawi, merumuskan filsafat sebagai pengetahuan tentang sesuatu yang maha agung dan usaha-usaha untuk mencapainya.
- 4) al-Farabi (870-950 M), seorang filsuf Islam, mengatakan bahwa filsafat adalah ilmu pengetahuan tentang alam maujud, yang bertujuan menyelidiki hakikat yang sebenarnya.

Dari beberapa makna filsafat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa filsafat adalah sebuah ilmu yang mencari hakikat kebenaran secara mendalam, radikal, dan megakar hingga menemukan dimensi substansinya secara menyeluruh dan totalitas. Objek kajian filsafat sangat luas, ia membahas, yaitu:

a. Filsafat Sebagai Sumber Penggerak Ilmu

Menurut KBBI, ilmu adalah pengetahuan tentang suatu bidang yang disusun secara sistem menurut metode-metode tertentu, yang dapat digunakan untuk menerangkan gejala-gejala tertentu di bidang (pengetahuan itu) (Wihad, 1998). Adapun, persamaan filsafat dan ilmu adalah: Keduanya mencari rumusan yang sebaik-baiknya menyelidiki objek selengkap-lengkapnyanya sampai ke akar-akarnya. Keduanya memberikan pengertian mengenai hubungan dan koheren yang ada antara kejadian-kejadian yang dialami dan mencoba menjelaskan sebab-sebabnya.

Meskipun memiliki kesamaan yang erat, filsafat lebih berperan aktif sebagai sumber inspirasi dari dimensi ilmu tertentu. Semua ilmu yang ada di dunia khususnya Sains selalu bermula dari teori filsafat. Ketika ilmu itu mandeq (berhenti), filsafat kembali berperan sebagai roda penggerak meskipun setelah ilmu itu berkembang luas, filsafat cenderung dilupakan. Sebagai contoh; hampir semua tokoh terkenal Sains (Fisika) adalah tokoh filsafat pada zamannya. Sebagaimana Phytagoras yang terkenal dengan hukum Phytagoras-nya (Achmadi, 2016). Sebuah ilmu dalam matematika yang sampai saat ini sangat berguna khususnya dalam menentukan tinggi dan panjang sebuah segi tiga.

Begitu juga dengan Al-Khawarizmi, filsuf Islam yang merumuskan teori angka nol. Akibat ada temuannya, operasi matematika bisa terlaksana dengan efektif sebagaimana yang dinikmati saat ini. Coba bayangkan jika angka nol itu tidak ada, hampir semua

operasi hitung pada matematika tidak akan berfungsi (Gholib, 2009). Hal tersebut juga berakibat fatal dalam transaksi perdagangan, pembangunan, bahkan perekonomian. Setelah angka nol ditemukan, ilmu matematika berkembang dengan sendirinya, dan melupakan peran filsafat sebagai penemunya. Hal tersebut terbukti dari kuantitas pengguna angka nol yang lebih menggunakan faedah angka nol tanpa tahu siapa penemunya.

Begitu juga filosof alam Demokritos. Meskipun Ia lahir pada zaman yang jauh sebelum masehi namun konsep atomnya sangat bermanfaat dalam teknologi modern. Ilmu tentang atom ini kemudian dikembangkan oleh peneliti selanjutnya termasuk dalam pembuatan senjata nuklir yang bisa digunakan sebagai pembangkit listrik dan sebagainya. Pada ranah penelitian adalah Agus Comte yang sangat terkenal dengan teori positivisme. Melalui pemikiran filsafatnya menjadi rujukan besar dan global bahwa meneliti yang baik dan benar itu harus ilmiah. Akibat filsafat-nya juga kemajuan riset dan teknologi berkembang pesat seperti saat ini.

b. Filsafat Sebagai Penghubung Ilmu dan Agama

Manusia, ilmu, dan teologi selalu terkait baik secara teoritik maupun pragmatik. Namun anehnya, manusia yang menguasai ilmu sering berseberangan dengan teologi. Manusia yang menguasai ilmu adalah konsumsi pemikiran, manusia yang menguasai teologi adalah konsumsi keyakinan. Ini mengartikan bahwa ilmu didasari oleh akal, sedangkan teologi didasari oleh keyakinan. Yang mana, menurut pendapat saya, antara ilmu dan agama memiliki suatu keterikatan.

Filsafat itu kuncinya ada pada upaya menemukan kebijaksanaan hidup, filsafat juga berusaha menemukan kebenaran. Jika dikaitkan dengan agama, tentu pencarian kebenaran seharusnya ke arah kebenaran *transcendental*. Kebenaran ini akan diraih melalui penguasaan ilmu yang mantap. Beragama yang sekedar ikut-ikutan, tentu kurang tepat. Beragama yang dilandasi ilmu, akan mempermudah manusia mencapai kebenaran. Jalan untuk mencari dan menemukan kebenaran ini dapat ditempuh dengan melalui ilmu, filsafat, dan agama. Karena filsafat lengkap menyeluruh mempelajari ke segala segmen kehidupan. Seperti hakikat tuhan, hakikat alam semesta, hakikat manusia, dan lain sebagainya. Semua itu dibutuhkan sebagai jembatan penghubung antara wilayah akan dan wilayah keyakinan.

Baik filsafat maupun agama memiliki tujuan yakni sekurang-kurangnya mencari kebenaran. Namun, titik perbedaan terletak pada sumbernya, filsafat bersumber pada akal, budi, sedangkan agama bersumber dari wahyu. Perbedaan asal-usul kebenaran inilah yang menyebabkan perseteruan antara ilmu dan agama. Menurut saya sendiri, agama, ilmu, dan

filsafat haruslah berjalan berdampingan. Karena, apabila tidak demikian, perkembangan ilmu akan menjauhkan orang akan keyakinan kebenaran agama, dan sebaliknya. Orang yang cenderung hanya ingin menekuni agama akan menjauhi ilmu dan teknologi. Bahkan, dalam agama Islam sendiri menuntut ilmu adalah sebuah kewajiban.

Contoh lain, dalam beragama umat muslim meyakini bahwa dzat Tuhan tidak boleh dicari. Para guru akan mendoktrin muridnya bahwa bagi yang mencoba mencari-cari dzat Tuhan maka mereka akan dianggap bid'ah bahkan sesat. Doktrin ini kemudian menjadi sebuah ajaran yang dogmatis tanpa penalaran rasional mengapa Islam melarang mempertanyakan tentang dzat Tuhan. Hal tersebut sebagaimana tertuang dalam hadis Nabi yang artinya; "*Berfikirlah tentang nikmat-nikmat Allah, dan jangan sekali-kali engkau berfikir tentang Dzat Allah*" (Hasan, 1788). Dampaknya, mayoritas muslim seakan takut memahami hakikat Tuhan dan cukup dengan mengimaninya.

Pada dataran filsafat, terdapat materi yang membahas tentang 'ontologi metafisika' (hakikat sesuatu yang tidak tampak) termasuk dzat Tuhan. Menanggapi ini, filsafat yang memiliki nalar bebas berfikir tidak dibatasi oleh perkara 'keyakinan' sebab mereka lebih memprioritaskan potensi akalnya. Ketika agama melarang berfikir tentang dzat Tuhan, maka filsafat berfikir; "*Mengapa Tuhan melarang berfikir tentang dzat-Nya? Pasti ada alasan dan hikmah dibalik itu semua.*" Karakter filsafat yang membahas sesuatu hingga ke akar-akarnya tentu tidak puas jika berhenti pada batasan 'iman' semata. Menanggapi ini, filsafat menyimpulkan bahwa dibalik 'larangan berfikir' tentang dzat Tuhan ada sebuah kebenaran bahwa dzat Tuhan tidak bisa ditemukan kecuali dengan izin-Nya, hanya manusia yang terpilih yang bisa melihatnya semasa di dunia sebagaimana proses Isra dan Miraj Rasulullah Saw.

Dzat Tuhan juga tidak bisa dijelaskan, bahkan ketika Nabi Muhammad Saw telah bertemu dengan -Nya, nabi tidak bisa menjelaskan seperti apa Allah itu. Bukan berarti Nabi tidak melihat Allah, melainkan tidak ada satupun yang bisa dimisalkan dengan sempurna dzat Allah. Tidak ada yang menyerupai Allah Swt bahkan dalam fikiran sekalipun. Sebagaimana Firman-Nya;

فَاطِرُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ جَعَلَ لَكُمْ مِنْ أَنْفُسِكُمْ أَزْوَاجًا وَمِنَ الْأَنْعَامِ أَزْوَاجًا يَذُرُّكُمْ فِيهِ لَيْسَ كَمِثْلِهِ شَيْءٌ وَهُوَ السَّمِيعُ الْبَصِيرُ

Artinya: "*(Dia) Pencipta langit dan bumi. Dia menjadikan bagi kamu dari jenis kamu sendiri pasangan-pasangan dan dari jenis binatang ternak pasangan-pasangan (pula), dijadikan-Nya kamu berkembang biak dengan jalan itu. Tidak ada sesuatu pun yang serupa dengan Dia, dan Dia-lah Yang Maha Mendengar lagi Maha Melihat.*" (QS. Asy-Syuuraa: 11)

Jika dianalogikan, bagaimana caranya menjelaskan warna ungu kepada seseorang yang belum pernah melihat warna ungu? Manusia tidak akan mampu menjelaskan

identitas ungu tersebut kecuali menunjukkan contoh warna ungu meskipun dalam wujud benda yang lain. Bayangkan, tingkat menjelaskan warna saja, manusia tidak mampu tanpa memberikan contohnya. Lantas bagaimana cara Nabi menjelaskan tentang dzat Allah Swt sementara tidak ada satupun yang bisa dmsalkan? Maka dari itu, turunlah hadis dan perintah larangan memikirkan tentang dzat Allah karena akan disalah gunakan bagi mereka yang tidak berfikir objektif.

3. Relasi Filsafat dalam Berbagai Studi Ilmu Falak Serta Implementasinya dalam Masyarakat

Filsafat sebagai sebuah landasan berfikir diibaratkan seperti akar pada sebatang pohon kelapa. Secara fisiologi, letak akar itu berada di bawah tanah dan tidak terlihat oleh manusia. Berbeda dengan batang yang diibaratkan dengan ilmu pengetahuan, begitu juga buah selaku analogi dari teknologi. Secara lahiriah, manusia sangat tertarik pada buah kelapa dibanding batang dan akar. Hal tersebut karena buah secara praktis langsung bersentuhan dengan kebutuhan manusia.

Berbeda dengan akar, keberadaannya kurang diperhatikan oleh manusia pada umumnya. Padahal, justru akar yang menjadi fondasi pertama hingga batang bisa tegak berdiri, bahkan tanpa adanya peran akar yang menyerap nutrisi dari dalam tanah, sebuah pohon tidak akan bisa menghasilkan buah. Begitu juga dengan filsafat selaku pijakan awal terciptanya IPTEK dan teknologi. Tanpa adanya filsafat, ilmu pengetahuan tidak akan berjalan. Namun, realita hari ini, justru ketika ilmu sudah menghasilkan teknologi maka filsafat akan semakin terlupakan.

Hal senada juga terjadi dalam kajian ilmu falak. Ketika ilmu falak sudah menghasilkan ketetapan baru terkait kemudahan dalam berbagai hal, maka filsafat tidak diperhatikan lagi. Padahal, ketika ilmu itu berhenti maka disanalah filsafat kembali bertugas untuk menggerakkannya kembali. Hal tersebut tak terlepas dari karakter filsafat yang selalu merangsang pola pikir agar terus berputar dan berkembang.

1. Penentuan Masuknya Waktu Shalat

Supriatna (2004) eksistensi filsafat dalam ilmu falak pada hakikatnya cukup kentara, pada wacana penentuan waktu shalat misalnya. Sebelum adanya alat hitung waktu (jam), muslim akan melihat tanda-tanda alam jika ingin melaksanakan shalat. Waktu subuh misalnya, ditandai dengan cahaya fajar di ufuk matahari akan terbit. Sedangkan waktu Dzuhur dimulai sejak matahari tergelincir, yaitu sesaat setelah matahari mencapai titik kulminasi (puncak) dalam peredaran hariannya, sampai tiba waktu ashar.

Dalam hadist diterangkan bahwa Nabi shalat zuhur ketika matahari tergelincir dan disebutkan pula bayang-bayang sama panjang dengan dirinya.

Pada shalat ashar ditandai dengan panjang bayang-bayang sepanjang diri seseorang yang berada di bawah matahari. Sedangkan batasnya di tandai dengan panjang bayangan melebihi dua kali diri seseorang. Mengenai waktu magrib mulai pada saat setelah matahari terbenam (*ghurub*), dikatakan matahari terbenam, jika piringan matahari sudah seluruhnya berada di bawah ufuk, pada waktu itu garis ufuk bersinggungan dengan tepi piringan matahari yang sebelah atas. Terakhir, dalam mengenali masuknya waktu Isya, ditandai dengan matahari sudah dibawah ufuk, cahaya senja yang langsung mengenai tempat meninjau diatas bumi, tidak ada lagi.

Sungguh luar biasa tanda-tanda masuknya shalat melalui fenomena cahaya matahari yang dianggap konsisten. Meskipun begitu, tanda-tanda itu tentu tidak selamanya efisien, khususnya ketika cuaca mendung atau gejala alam sedang tidak stabil. Ketika mendung atau hujan tentu cahaya ini tidak akan bisa dilihat dengan mata telanjang. Dengan adanya alat hitung waktu, umat muslim tidak kesulitan lagi dalam melaksanakan shalat sebagaimana yang dirasakan sekarang ini.

Dibalik penemuan jam, ternyata ada peran filsafat yang memotivasi para pemikir untuk menciptakan alat penghitung waktu. Secara historis, jam yang terkenal pada masa sebelum masehi adalah jam matahari. Para pemikir saat itu mensiasati sinar matahari sebagai alat penunjuk waktu yang dilengkapi skala dan gnomon (alat penanda waktu yang memanfaatkan bayangan sinar matahari), digunakan sejak milenium ketiga sebelum masehi. Pada masa Yunani dimana masa keemasan filsafat terjadi, jam matahari ini dikenal dengan sebutan *hemispherium*. Jam ini terbuat dari batu dengan bentuk seperti mangkuk yang dipotong dimana dilengkapi dengan gnomon dan ukiran yang menerangkan angka 12 jam dalam sehari.

Sangat sederhana, namun bisa dibayangkan jam tersebut menginspirasi jam masa kini, khususnya penggunaan 12 jumlah angka yang berlaku pada jam era modern. Rasanya justru sebuah keanehan jika ada jam modern (model jarum) yang angkanya kurang atau lebih dari 12. Hal tersebut menunjukkan bahwa konsep filsafat masa Yunani mempengaruhi desain dan format waktu yang penting dan digunakan dalam konsep hitungan waktu dalam ilmu falak.

Selanjutnya, ketika tahun 1656, Christiaan Huygens, ahli matematika, fisika dan astronomi berkebangsaan Belanda, menemukan mekanisme baru dalam pembuatan jam yang disebut pendulum. Pendulum sejatinya bukan pemikiran murni dari Huygens, karena telah ditemukan ahli astronomi sekaligus ahli fisika asal Italia, Galileo Galilei. Foliot yang berat kemudian digantikan pendulum agar menggerakkan mesin jam. 19 tahun lamanya, Huygens menciptakan hairspring atau semacam per tipis dalam jam yang berguna dalam mengendalikan kecepatan putaran dan keseimbangan roda gerigi. Dari sinilah berkembang jam kecil (arloji) yang dapat dimasukkan ke saku baju atau jas. Perlu

diketahui bahwa Galileo Galilei merupakan tokoh filsafat Barat yang menyumbangkan pemikirannya dalam terciptanya alat ukur waktu (jam).

2. Sistem Tata Surya

Ilmu Falak juga membahas tentang sistem tata surya. Bicara tentang tata surya maka tak bisa dilepaskan dengan konsep geosentris. Geosentris adalah sebuah konsep kosmologi yang menempatkan bumi sebagai pusat tata surya, sedang heliosentris adalah pemikiran yang memposisikan matahari sebagai pusat tata surya. Dalam sejarahnya, konsep geosentris telah muncul sejak Yunani kuno, mulai Anaximander (610–546 SM), Pythagoras (570–495 SM) sampai Aristoteles (384–322 SM), dan merupakan pemikiran yang dominan dalam filsafat Yunani. Dalam pemikiran mereka, matahari, bulan, bintang dan planet-planet lainnya, adalah bergerak mengelilingi bumi. Sementara itu, konsep heliosentris pertama kali disampaikan oleh Aristarchus (310-230 SM), seorang astronom dari Samos, Yunani, diusulkan oleh Ibn Syathir (1304-1375 M), seorang astronom Muslim asal Syiria, dibangun oleh Nicolaus Copernicus (1473-1543 M) dari Italia, dikembangkan oleh Johannes Kepler (1571-1630 M) dari Jerman dan didukung oleh Galileo Galilei (1564-1642 M) dari Italia (Soleh, 2011).

Pada ranah yang lebih luas, ilmu membahas tentang tata surya. Termasuk gerhana bumi dan gerhana bulan. Hal tersebut erat kaitannya dengan adanya anjuran shalat sunnah gerhana sebagaimana yang diajarkan dalam Islam. Tanpa adanya dukungan Sains dan teknologi manusia tidak akan tahu kapan dan bagaimana terjadinya suatu gerhana. Pada masa klasik, manusia hanya mengetahui gerhana matahari total dikarenakan hari yang tiba-tiba menjadi gelap. Sekarang, gerhana dapat diketahui meskipun bukan dilokasi yang mengalami kondisi 'gerhana matahari total'. Dengan alat bantu seperti kaca mata hitam, atau yang lebih canggih, membuat muslim dengan mudah mengetahui gerhana dan segera melaksanakan shalat sunnah gerhana.

Penemu kejadian alam tersebut ternyata merupakan seorang filsuf Barat yang bernama Thales dari Miletus. Lahir di Kota Miletos, Asia Kecil, pada tahun 630 SM. Ia menjadi penggagas yang sukses mengubah pola pikir mitologis di zaman Yunani menjadi sesuatu yang lebih rasional. Semua itu dipengaruhi oleh masa mudanya yang gemar menimba ilmu ukur di Mesir dan Babilonia sehingga ia menguasai bidang ilmu astronomi dan geometri. Semua pemikiran Thales berpegang pada penjelasan ilmiah. Bahkan, oleh filsuf Yunani kuno Aristoteles, Thales disebut sebagai orang pertama yang berhasil menjelaskan asal mula pembentukan alam semesta.

Salah satu temuan Thales yang paling fenomenal yakni prediksinya terkait fenomena gerhana matahari pada masa silam. Menurut Herodotos, pemikiran tersebut digagas pada tahun 28 Mei 585 SM hingga berhasil menyudahi perang antara Persia dan Lydia.

Setelah temuan Thales itu, gerhana matahari diakui kebenarannya sebagai gejala alam. Selain itu, Thales juga menjadi sosok pertama yang membenarkan bahwa bumi berbentuk bulat dan bulan memantulkan cahaya dari matahari. Ia juga berhasil mengukur bayangan piramida dan jauhnya kapal laut dari pantai. Selain itu, ia menyebutkan air adalah prinsip dasar alam semesta. Pada pembelajaran Filsafat, Thales disebut sebagai bapak Filsafat. Artinya ia sosok yang diakui sebagai filosof pertama dengan konsep air sebagai segala materi kehidupan.

3. Penciptaan Alam Semesta

Asal mula terciptanya alam semesta juga tak kalah populer dibahas dalam Ilmu Falak. Namun jauh sebelum Ilmu Falak ditemukan, para filosof sudah berbicara demikian. Sebagaimana Thales di atas yang mengatakan bahwa alam ini tercipta dari air, Anaximanes yang mengklaim bahwa dunia ini tercipta oleh angin, serta Demokritus yang menggagas bahwa alam semesta merupakan kumpulan atom yang sangat kecil. Mereka semua adalah tokoh filsafat alam yang sudah ada sejak 5 abad sebelum masehi. Jadi, jika berbicara tentang studi Ilmu Falak terkait konsep terciptanya alam semesta tentu tidak bisa dipisahkan dari pemikiran para filosof yang sudah dari jauh waktu mengagas konsep penciptaan.

D. Kesimpulan

Bisa dikatakan bahwa Filsafat sangat berpengaruh dalam terbentuknya disiplin studi Ilmu Falak. Hal tersebut tak terlepas dari pencetus Ilmu Falak itu sendiri yang merupakan seorang filosof Yunani sekaligus seorang pakar astronomi tertua di zamannya (Cladius Ptolemeus). Tidak hanya sebatas itu, hampir semua muatan studi Ilmu Falak memiliki keterkaitan dengan pemikiran filosof Yunani atau filsuf Islam.

Pada konteks penciptaan alam semesta, Ilmu Falak memiliki relasi kuat dengan tokoh filsafat alam (*nature of philosophy*) yang sudah lebih dulu membahas tentang eksistensi penciptaan alam semesta. Seperti Thales yang berpendapat bahwa alam semesta tercipta dari air. Begitu juga tokoh filsuf alam lainnya seperti Anaximandros, Anaximenes,

Heraklitos, Xenophanes, dan lain sebagainya yang berpendapat bahwa alam semesta ini tercipta dari api, angin, apeiron, dan material lainnya.

Meskipun Filsafat dan Ilmu Falak sangat terkait, namun dalam perkembangannya Filsafat itu sendiri cenderung terlupakan. Perannya mirip seperti starter sepeda motor, ketika sudah hidup dan berjalan maka stater itu tidak pernah digunakan lagi kecuali apabila motor mogok atau mesinnya mati. Begitu juga kiprah Filsafat dalam berbagai disiplin ilmu, ia sumber inspirasi dan agen penggerak yang kemudian tertinggal oleh pergerakan objek yang digerakkannya. Filsafat kembali berfungsi apabila ilmu itu berhenti dan butuh dorongan inspirasi.

Kenyataan di atas sangat erat kaitannya dengan objek Filsafat yang terlalu luas dan mendalam. Filsafat membahas segalanya (yang ada, mungkin ada, dan yang tiada). Secara persentatif, jika suatu disiplin ilmu tidak fokus (terlalu luas kajiannya) maka ia tertinggal dibanding disiplin ilmu lainnya yang sudah memiliki batasan yang jelas. Pada kajian Ilmu Falak, meskipun sumber inspirasinya juga bermula dari konsep filsafat, namun dalam praktiknya Ilmu Falak lebih implementatif sehingga dianggap perlu dan dibutuhkan masyarakat

DAFTAR PUSTAKA

- A Khudori Soleh, (2011), *Titik Temu Agama dan Filsafat*, Malang, UIN Press
- Admojo Wihad, (1998), *Kamus Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka
- Ahmad Fuad Basya, (2006), *Ishâmat al-Hadharah al-'Arâbiyyah wa al-Islâmiyyah fi 'Ulûm al-Falak*, Alexandria: Maktabah al-Iskandariyah
- Achmad Gholib, (2009), *Filsafat Islam*, Jakarta: Faza Media
- Ahmad Zaini Dahlan, *Al-Mukhtashar fi Ma'rifah as-Sinin wa ar-Rub' al-Musytahir*, Mesir: Dar Ihya al-Kutub al-Arabiyah, tt.
- Asmoro Ahmadi, (2001), *Filsafat Umum*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, (2016), *Filsafat Umum*, Jakarta : PT Raja Grafindo Persada
- Encip Supriatna, (2004), *Hisab Rukyah dan Aplikasinya*, Bandung: Refika Aditama
- FX. Mudji Sutrisno, dan Budi Hardiman (ed). (1992), *Para Filsuf Penentu Gerak Zaman* Yogyakarta: Kanisius
- Hart, Michael h. (1992), *100 Tokoh Paling Berpengaruh Di Dunia*, Jakarta: Mizan Publika
- Kevin W. Fogg, "Southeast Asia and the Middle East: Islam, Movement, and the Longue Durée," dalam *Studia Islamika*, Vol. 16, No. 3, 2009.
- Rizal Mustansyir dan Misnal Munir, (2010), *Filsafat Ilmu*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset.

