

URGENSI FILSAFAT DALAM ILMU FALAK DAN RELEVANSINYA BAGI KEHIDUPAN BERAGAMA MASYARAKAT

M. Anzaikhan

Fakultas Ushuluddin dan Filsafat
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, Banda Aceh
Email: m.anzaikhan@yahoo.co.id

Abstract: Philosophy is known as the mother (root) of science. Obviously, all scientific disciplines stemmed from the mind (thinking) start with philosophy. During its development, however, science independently detached itself from its philosophical identity. Similarly, it also occurred in astronomy, which practically seems to split into various branches. Therefore, this research aims to reveal the substance of the philosophical essence in the discipline of astronomy. To this end, the study seeks to find out how philosophy contributes to astronomy, not only in its role as the theoretical framework but also as the practical orientation. This research was in the form of a qualitative method, whose reference sources were based on literature studies. The findings suggest that philosophy has prominent roles for science since in astronomy, the origins of universe formation such as nebula and the big bang theory are also discussed. In philosophy, the creation of the universe was previously studied by philosophers centuries ago, long before the BC (Before Christ) calendar was discovered. Moreover, the solar system, eclipses, prayer entry times, Islamic calendar, the calculation of 'qibla' direction, and such were discussed in philosophy in a similar fashion as well. Astronomical terms were also consistently mentioned in depth by philosophers long before astronomy was acknowledged. In fact, some of the astronomers are also philosophers. Thus, it is effectively helpful to study astronomy through philosophy to fully comprehend it. In conclusion, when the philosophical foundation about the conceptual of astronomy has been solid, it will strongly impact on determining the right policy for the socio-religious life of the community. If the substance of philosophy and science are in perfect harmony, it will produce an ideal formula for more contextual and moderate religious policies.

Abstrak: Filsafat dikenal sebagai induk ilmu pengetahuan, semua ilmu yang memainkan peran akal (berpikir) tentu berawal dari filsafat. Pada perkembangannya, ketika ilmu itu mampu berdiri sendiri, maka ia melepaskan diri dari identitas filsafat. Begitu juga dengan ilmu falak yang secara praktis seolah berdiri sendiri dengan berbagai cabang-cabangnya. Penelitian ini bertujuan untuk merefleksikan pentingnya esensi filsafat dalam disiplin ilmu falak. Adapun masalah yang diangkat adalah bagaimana filsafat itu berkontribusi bagi kajian ilmu falak bukan hanya dalam dataran teoritis namun juga dapat memberikan sumbangsiah yang lebih luas pada orientasi praktis. Design penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan sumber referensi berbasis kajian pustaka. Temuan sejauh ini, menunjukkan bahwa peran filsafat sangat vital bagi ilmu falak, pada kajian Ilmu Falak membahas asal-usul penciptaan alam semesta seperti teori nebula, big bang, dan teori lainnya. Dalam Filsafat, penciptaan alam semesta sudah dibahas oleh para filosof alam bahkan berabad yang lalu sebelum tahun masehi ditemukan. Begitu juga ketika membahas sistem tata surya, gerhana, masuknya waktu shalat, kalender Islam, penentuan arah kiblat dan masih banyak lagi. Bila dikaitkan dengan filsafat, jauh sebelum Ilmu Falak lahir filsafat sudah membicarakan term terkait muatan ilmu falak secara lebih intens dan mendalam. Bahkan, tidak sedikit tokoh ilmu falak juga seorang filosof. Maka, sangat efektif jika

mempelajari Ilmu Falak dimulai dari kajian filsafat agar pemahaman terkait muatan Ilmu Falak dapat dicerna secara orisinal. Kesimpulannya, ketika landasan filosofis terkait muatan Ilmu Falak sudah solid, maka itu sangat berpengaruh dalam menentukan kebijakan yang tepat bagi kehidupan sosial-beragama masyarakat. Dengan menyinergikan substansi filsafat dan Ilmu Falak maka akan menghasilkan formula ideal terhadap kebijakan beragama yang lebih kontekstual dan moderat.

Kata Kunci: ilmu falak, filsafat, urgensi

Pendahuluan

Berbicara filsafat maka yang perlu dipahami adalah bagaimana membedakan filsafat sebagai produk dan filsafat sebagai alat atau pisau bedah keilmuan. Sejauh ini, *klaim truth* terhadap filsafat sering terjadi ketika filsafat sebagai produk disejajarkan dengan produk keilmuan lainnya dalam bingkai agama.¹ Kesenjangan keduanya menjadikan filsafat seringkali tertolak karena dianggap tabu terhadap nilai-nilai orisinal disiplin ilmu yang sudah eksis di masyarakat. Temuan di lapangan, orang tidak menyukai filsafat bahkan mengkafirkan filsafat karena produk keilmuannya. Padahal, filsafat tidak hanya membahas produk, melainkan juga menawarkan metode yang sangat bermanfaat dan *acceptable* bagi disiplin keilmuan manapun.

Filsafat sebagai produk, adalah hasil pemikiran yang sudah bertransformasi dengan subjektivitas seseorang yang mengaku sebagai filosof. Aspek agama, budaya, pola pikir, dinamika sosial, bahkan bahan bacaan menjadikan produk filsafat bervariasi dan tidak mungkin selalu sama. Seperti halnya Nietzsche dan Muhammad Iqbal, keduanya merupakan penganut aliran filsafat eksistensial, namun produk yang dihasilkan bertolak belakang.² Bila Nietzsche melahirkan konsep ateis, Muhammad Iqbal justru menjadikan filsafat sebagai media yang membuat dirinya semakin religius.

Hal yang sama juga terjadi pada filsuf di India yakni Suhrawardi dan Mulla Sadra. Keduanya sama-sama menganut konsep filsafat illuminati (cahaya),³ namun konstruksi yang dibangun membuat Suhrawardi tertolak hingga terbunuh oleh ulama fiqh masa itu, sementara Mulla Sadra diterima masyarakat bahkan diagungkan. Ini menunjukkan, pendekatan sosial atau pengaruh politis yang dibangun sangat mempengaruhi berbagai dimensi keilmuan khususnya kajian yang mungkin dianggap tabu oleh kalangan awam.

Pada kajian ilmu falak, sangat intens membahas tentang teori yang berkaitan dengan konsepnya para filosof. Baik dalam dimensi produk maupun alat berpikir. Seharusnya, ketika penggagas sebuah ilmu itu hadir (filsafat) ia menjadi bagian ilmu itu sendiri yang layak diapresiasi atau menjadi tolok ukur perkembangan ke depan, namun yang terjadi justru ilmu falak

¹ Fachrudin Faiz, *Filosof Juga Manusia*, (Jawa Timur: Mesjid Jendral Sudirman, 2004), h. 5.

² Fachruddin Faiz, *Tuhan Di Mata Para Filosof*, (Bandung, Mizan, 2004), h. 21.

³ FX. Mudji Sutrisno, dan Budi Hardiman (ed.), *Para Filsuf Penentu Gerak Zaman* (Yogyakarta: Kanisius, 1992), h. 100

berdiri sendiri tanpa mengakui eksistensi filsafat dalam karier keilmuan yang berkembang. Kesenjangan ini tentu dipicu oleh suatu masalah yang coba dikaji dan diteliti.

Padahal, hampir semua tokoh klasik ilmu falak juga merupakan seorang filosof baik itu seorang filosof Barat ataupun filsuf Islam. Penemu teropong misalnya, adalah tokoh filsafat Barat yang dikenal dengan sebutan Galilaeo Galilai.⁴ Penemuan teropong sampai saat ini sangat penting bagi literatur perkembangan ilmu falak, sebab definisi sederhana ‘falak’ itu sendiri adalah benda-benda langit. Agar mampu memahami, melihat, dan menyaksikan fenomena langit, maka dibutuhkan teropong sebagai alat bantu yang modern. Tanpa adanya konsep filsafat pada Galileo, maka penemuan teropong tidak akan berhasil. Pada ranah yang lebih implementatif, filsafat secara tidak langsung berkaitan dalam menentukan awal Ramadhan yang menjadi indikator penting dalam kehidupan beragama umat muslim.

Ilmu Falak juga membahas tentang penemuan kalender dalam Islam. Meskipun kalender Islam secara histori digagas oleh Umar bin Khattab, namun secara konseptual umat muslim terinspirasi oleh kalender Masehi. Berawal dari saran Abu Musa Al-Asyari selaku salah satu gubernur Islam saat itu. Ia merasa malu, karena mendapat surat dari kerajaan tetangga yang mencantumkan tanggal dan tahun kalender.⁵ Pada ranah ini, maka pembuatan kalender Islam yang menjadi muatan penting dalam ilmu falak berkaitan dengan tokoh pemikir pada masa itu yakni Dionysius Exiguus.

Meskipun tidak ada catatan spesifik bahwa Dionysius Exiguus mengklaim dirinya sebagai filosof, namun literasi bacaannya, sumber bacaannya dipengaruhi oleh pemikiran Yunani. Ia sangat intens menerjemahkan buku Yunani ke bahasa resmi saat itu (bahasa Latin) seperti *Instruction of St. Proclus of Constantinople*, *De opificio hominis*, dan *Life of St. Pachomius*.⁶ Dari karya-karya di atas juga membahas pemikiran Homeros dan Hesiodos, mereka adalah pemikir Yunani Kuno (filosof) yang menemukan kalender bulan. Menurut Hesiodos, dalam beberapa karya fenomenalnya, menunjukkan bahwa Yunani sudah mengimplementasikan kalender salah satunya menggunakan petunjuk bulan atau bintang untuk menentukan waktu tanam dan panen.

Definisi Filsafat

Filsafat secara bahasa berasal dari bahasa Yunani ‘*philosophia*’. Kata *philosophia* terdiri atas kata *philein* yang bermakna cinta dan *sophia* yang dipahami sebagai kebijaksanaan, sehingga secara etimologi filsafat adalah cinta kebijaksanaan atau cinta kebenaran. Istilah filsafat pertama kali digunakan oleh Pythagoras (496-582 SM).⁷ Secara istilah pengertian filsafat beragam meskipun memiliki substansi yang identik,⁸ beberapa diantaranya :

⁴ Michael h. Hart, *100 Tokoh Paling Berpengaruh Di Dunia*, (Jakarta: Mizan Publika, 1992), h. 69.

⁵ Harry Wahyu, *Pengantar Filsafat*, cet: 1, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2002), h. 34.

⁶ Muktar Yahya, *Pokok-Pokok Filsafat Yunani* (Jakarta: Wijaya, 1962), h. 45.

⁷ Rizal Mustansyir dan Misnal Munir, *Filsafat Ilmu*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset, 2010), h. 2

⁸ Asmoro Ahmadi, *Filsafat Umum*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2001), h.2-3.

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 diambil kesimpulan bahwa filsafat merupakan sebuah ilmu yang mencari substansi kebenaran secara hakikat, radikal, mendalam dan mengakar hingga menemukan dimensi inti secara koherensif. Objek kajian filsafat sangat luas, ia membahas yang ada, yang mungkin ada, bahkan yang tiada. Pintu filsafat sangat banyak, maka tidak heran jika pembahasan tentang filsafat tidak akan ada habisnya.

Definisi Ilmu Falak

Pada umumnya, ilmu falak dibagi menjadi dua kategori: yakni dalam metode teoretis (*nazhary*) dan praktis (*tathbiqy*). Dua dikotomi ini muncul sebagai titik akselerasi dan improvisasi para pemikir astronomi Muslim masa silam dalam menafsirkan fenomena langit dengan beragam setting sosial yang eksis saat itu. Selain itu, ilmu falak juga muncul sebagai buah diskusi terhadap konsep astronomi pra Islam, khususnya astronomi India, Persia dan Yunani. Astronomi teoretis tergambar dalam pemikiran yang fokus pada telaah terhadap makrococosmos (alam raya) seperti diilustrasikan oleh para pemikir bidang ini terhadap pergerakan benda-benda langit. Penggagas dalam bidang ini adalah Cladius Ptolemeus, seorang astrolog-astronom asal Yunani yang bermukim di Alexandria-Mesir dalam karyanya yang berjudul *Almagest (al-majisthy)*.⁹

Pada argumen di atas, jelas terlihat bahwa pada Ilmu Falak itu sendiri secara tidak langsung mengakui bahwa konsep dasar ilmu falak itu sendiri adalah para filosof Yunani (Cladius Ptolemeus) yang dalam kajian filsafat termasuk dalam salah satu filosof alam yang mendalami ilmu perbintangan. Selanjutnya, literasi ilmu falak secara konseptual berkaitan dengan masalah ritual peribadatan umat Islam, seperti permasalahan shalat, awal masuk waktu shalat, penentuan hilal dan rukyat, penentuan arah kiblat dan penyusunan kalender hijriah.¹⁰ Hal ini merefleksikan bahwa Ilmu Falak sangat urgen pada ritual beragama masyarakat Islam, sebab pada praktiknya ketika umat muslim beribadah ia bersentuhan dengan dimensi waktu, arah kiblat, dan kaidah fiqh lainnya.

⁹ Ahmad Fuad Basya, *Ishâmat al-Hadharah al-'Arâbiyyah wa al-Islâmiyyah fî 'Ulûm al-Falak* (Alexandria: Maktabah al-Iskandariyah, 2006), h. 9.

¹⁰ Ahmad Zaini Dahlan, *Al-Mukhtashar fî Ma'rifah as-Sinin wa ar-Rub' al-Musyahir*, (Mesir: Dar Ihya al-Kutub al-Arabiyyah, tt.), h. 3.

Ilmu falak dikelompokkan sebagai sains praktis sebab studi ini terkoneksi dengan aspek-aspek ibadah umat Muslim. Hal tersebut terlihat dalam permasalahan penentuan arah kiblat yang berada di Mekah, penetapan waktu salat dan indikator merumuskan awal bulan kamariah. Tentu saja, semua dinamika tersebut berhubungan dengan rumusan segi tiga bola dan geometri benda-benda langit. Pada shalat gerhana misalnya, ketika itu terjadi maka umat Muslim dianjurkan melaksanakan shalat sunah gerhana. Tanpa mediasi Ilmu Falak, umat muslim akan sulit memahami kapan dan bagaimana tanda-tanda gerhana akan tiba. Pengalaman sejauh ini, gerhana tidak hanya tertangkap oleh mata telanjang, ada kalanya terjadi gerhana semu yang dapat diketahui ketika melihat matahari dengan alat bantu seperti kaca mata hitam atau teropong khusus.

Ilmu Falak dan ilmu logika lainnya sudah bertransformasi secara pesat di beberapa sentral peradaban Islam, diantaranya seperti di Damaskus, Cairo, Baghdad 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 signifikan di Nusantara. Ilmu falak mulai berkembang di Nusantara di awal abad ke-20 Masehi yang pelopori dengan keberadaan pelajar Indonesia yang mulai eksis melakukan studi ke Timur Tengah. Pada awalnya itu dilakukan dalam rangka menggelar ibadah haji namun dalam kesehariannya dibarengi dengan menuntut ilmu, khususnya saat di Haramain (Mekah dan Madinah).¹¹

Esensi Filsafat dalam Ilmu Falak

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 mandek (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 Pythagoras yang terkenal dengan hukum Pythagoras-nya.¹² Sebuah ilmu dalam matematika yang sampai saat ini sangat berguna khususnya dalam menentukan tinggi dan panjang sebuah segi tiga.

1. Filsafat Sebagai Sumber Penggerak Ilmu

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, ilmu adalah pengetahuan terhadap suatu bidang yang dikemas secara sistematis menurut media dan metode tertentu yang dapat diterapkan dalam menerangkan suatu fenomena di bidang (pengetahuan itu).¹³ Setiap ilmu tidak terlepas dari eksistensi filsafat, meskipun dianggap berlebihan namun kenyataan ini sangat rasional mengingat filsafat memerankan wilayah akal (berpikir), jadi segala sesuatu yang dipikirkan maka itu merupakan bagian dari filsafat terlepas sejauh mana intensitas akal memainkan perannya.

¹¹ Kevin W. Fogg, "Southeast Asia and the Middle East: Islam, Movement, and the Longue Durée," dalam *Studia Islamika*, Vol. 16, No. 3, 2009, h. 87.

¹² Asmoro achmadi, *Filsafat Umum*, (Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 2016), h. 23.

¹³ Admojo Wihad, *Kamus Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 1998), h. 99.

Persamaan filsafat dan ilmu pada hakikatnya sama-sama mencari rumusan yang terbaik dalam menyelidiki objek secara lengkap sampai ke akar-akarnya. Keduanya menawarkan pengertian mengenai relevansi dan sinergisitas yang ada antara kasus yang dialami dan mencoba menjelaskan sebab dan para inisiatornya.

Salah satu tokoh filsuf Islam terkenal dalam kajian ilmu falak adalah Al-Khawarizmi, seorang filsuf Islam yang menemukan teori angka nol. Akibat hasil temuannya, operasi matematika bisa berkembang dengan efektif sebagaimana yang dinikmati saat ini. Apabila angka nol itu tidak ada, hampir semua operasi hitung pada studi yang melibatkan peran matematika tidak akan berfungsi dengan baik.¹⁴ 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.

Hal senada juga terjadi pada filosof alam Demokritos. Meskipun Ia eksis pada zaman yang jauh sebelum masehi namun konsep atomnya begitu bermanfaat untuk teknologi modern.¹⁵ Ilmu tentang atom ini selanjutnya dikembangkan oleh peneliti termasuk dalam produksi senjata kimia, bom atom, bahkan peledak nuklir. Selain dianggap berbahaya sebagai senjata penghancur masa, temuan ini juga bisa digunakan sebagai pembangkit listrik dan kebutuhan penting lainnya bila digunakan dengan bijak. 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 filsafatnya juga kemajuan riset dan teknologi berkembang pesat seperti saat ini.

Pada wilayah Ilmu Falak esensi filsafat sangat kentara sebab sebagaimana dijelaskan di atas karena ilmu falak adalah bagian dari disiplin ilmu, sementara filsafat adalah penggerak ilmu-ilmu tersebut. Ilmu falak yang objek materialnya adalah benda-benda langit sebagai acuan dalam beribadah, membutuhkan filsafat sebagai penalaran logis dan filosofis sehingga dedikasi ritual peribadatan umat muslim tidak hanya melakukan ibadah yang dogmatis namun lebih rasional tanpa menghilangkan kontrol wahyu di dalamnya.

2. Filsafat Sebagai Penghubung Ilmu dan Agama

Berbicara Ilmu Falak secara normatif tidak akan hadir tanpa berusaha menjawab permasalahan di masyarakat. Sebagai ilmu yang membahas pergerakan benda langit, agar lebih relevan dan mudah dipahami oleh para pelaku ibadah, maka dibutuhkan filsafat sebagai titik temunya. Saat masa Rasulullah Saw diperintahkan shalat, beliau dikontrol oleh Jibril yang selalu mengingatkan atau membangunkan ketika waktu awal shalat sudah tiba. Waktu-waktu ini belum bisa diukur secara jelas seperti sekarang karena belum ada alat hitung (jam). Sebagai indikator, maka pergerakan benda langit seperti matahari, bulan, bintang, awan, dan sebagainya menjadi tanda masuknya waktu shalat.

¹⁴ Achmad Gholib, *Filsafat Islam*, (Jakarta: Faza Media, 2009), h.1.

¹⁵ Muzair, *Filsafat Umum...*, h. 45.

Ketika shalat Ashar misalnya, ditandai dengan bayangan matahari pada benda dengan ketinggian yang sama dengan objek menghasilkan bayangan. Pada ranah ini, filsafat sudah memainkan perannya. Sebab, pengukuran tinggi bayangan memainkan fungsi akal (berpikir) sehingga antara ilmu falak dan praktik peribadatan dapat terealisasi dengan lebih mudah. Begitu juga saat hujan, atau saat cuaca tengah memburuk. Filsafat lebih memainkan perannya dalam memprediksi waktu masuk shalat. Saat matahari tertutup, manusia akan berpikir dan mengira-kira kapan waktu shalat sudah bisa diimplementasikan.

Maka dari itu, 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.¹⁶ 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 transendental. 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 akal 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 agama¹⁷ 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; "*Berpikirlah tentang nikmat-nikmat Allah, dan jangan sekali-kali engkau berpikir tentang Dzat Allah.*"¹⁸ Dampaknya, mayoritas muslim seakan takut memahami hakikat Tuhan dan cukup dengan mengimaninya.

¹⁶ Achmad Gholib, *Filsafat Islam*, (Jakarta: Faza Media, 2009), h.1.

¹⁷ Ibid, h. 252.

¹⁸ Hasan, Syaikh al-Albani dalam *Silsilah al-Ahaadiits ash-Shahiihah* [1788]

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 berpikir tidak dibatasi oleh perkara ‘keyakinan’ sebab mereka lebih memprioritaskan potensi akalunya. Ketika agama melarang berpikir tentang dzat Tuhan, maka filsafat berpikir; “*Mengapa Tuhan melarang berpikir 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 berpikir’ 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 Mikraj 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 satu pun yang bisa dimisalkan dengan sempurna dzat Allah. Tidak ada yang menyerupai Allah Swt bahkan dalam pikiran sekalipun. Sebagaimana Firman-Nya;

فَاطْرُ 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 kuning kepada seseorang yang belum pernah melihat warna kuning? Manusia tidak akan mampu menjelaskan identitas kuning tersebut kecuali menunjukkan contoh warna kuning 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 satu pun yang bisa dimisalkan? Maka dari itu, turunlah hadis dan perintah larangan memikirkan tentang dzat Allah karena akan disalah gunakan bagi mereka yang tidak berpikir objektif.

Relasi Filsafat Dalam Berbagai Studi Ilmu Falak Serta Implementasinya Dalam Masyarakat

Filsafat sebagai sebuah landasan berpikir diumpamakan seperti akar pada sebuah sebatang pohon kelapa. Secara fisik, 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 berbagai disiplin ilmu. Tanpa adanya filsafat, ilmu pengetahuan tidak akan berjalan dengan baik. 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. Maka dari itu, perlu kiranya dalam ilmu falak itu sendiri menjadikan *term* filsafat sebagai diskursus tersendiri karena itu dapat menjadikan dinamika perkembangan ilmu falak semakin menarik dan kreatif.

1. 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.¹⁹ 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.

2. Penentuan Masuknya Waktu Shalat

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 Zuhur dimulai sejak matahari tergelincir, yaitu sesaat setelah matahari mencapai titik kulminasi (puncak) dalam peredaran hariannya, sampai tiba waktu Ashar. Dalam hadis diterangkan bahwa Nabi shalat zuhur ketika matahari tergelincir dan disebutkan pula bayang-bayang sama panjang dengan dirinya.²⁰

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.²¹ Terakhir, dalam mengenali masuknya waktu Isya, ditandai dengan matahari sudah dibawah ufuk, cahaya senja yang langsung mengenai tempat meninjau diatas bumi tidak ada lagi.

¹⁹ Bertens, *Sejarah Filsafat Yunani*, (Yogyakarta: Kanisius, 1975), hlm. 14.

²⁰ Encip Supriatna, *Hisab Rukyah dan Aplikasinya*, (Bandung: Refika Aditama, 2004), h. 19.

²¹ Encip Supriatna *Hisab Rukyah dan Aplikasinya*,...h. 21.

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 menyiasati 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 dibilang 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 mekanisasi 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 memosisikan 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 German dan didukung oleh Galileo Galilei (1564-1642 M) dari Italia.²²

Pada ranah yang lebih luas, ilmu membahas tentang tata surya. Termasuk gerhana bumi dan gerhana bulan. Hal tersebut erat kaitannya dengan adanya anjuran shalat sunah 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 di lokasi 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 sunah 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 arkais 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.

Kesimpulan

Filsafat yang berperan penting dalam memformulasikan suatu dimensi ilmu, juga sangat urgen dalam kajian Ilmu Falak. Pada wacana penciptaan alam, Ilmu Falak memiliki hubungan erat dengan tokoh filsafat alam (*nature of philosophy*) yang sudah sejak awal membahas mengenai asal-usul penciptaan alam semesta. Seperti Thales yang berargumen bahwa alam semesta tercipta dari air. Begitu juga tokoh filsuf alam lainnya seperti Anaximandros, Heraklitos, Anaximenes, 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. Kenyataan di atas sangat erat kaitannya dengan objek Filsafat yang terlalu luas dan mendalam. Filsafat membahas segalanya (yang ada, mungkin ada, dan yang

²² A Khudori Soleh, *Titik Temu Agama dan Filsafat*, (Malang, UIN Press, 2011), h. 68.

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.

Maka dari itu sangat penting untuk menyadari bahwa perkembangan pesat ilmu falak saat ini memiliki sumbangsih filsafat yang tidak seharusnya dilupakan. Otoritas atau disiplin Ilmu Falak sudah sewajarnya membuat sebuah tema khusus dalam basis keilmuannya untuk mengajarkan dan mendudukan filsafat sebagai pemantik implementasi Ilmu Falak. Menjadikan filsafat bukat sebatas produknya yang terkadang ambigu dalam perspektif masyarakat. Ilmu Falak bisa mengoptimalkan filsafat dalam dimensi metodologinya yang sangat kritis dan inovatif dengan adanya ontologi, epistemologi, dan aksiologi.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- A Khudori Soleh, *Titik Temu Agama dan Filsafat*, (Malang, UIN Press, 2011)
- Admojo Wihad, *Kamus Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 1998)
- Ahmad Fuad Basya, *Ishâmat al-Hadharah al-'Arâbiyyah wa al-Islâmiyyah fi 'Ulûm al-Falak* (Alexandria: Maktabah al-Iskandariyah, 2006)
- Achmad Gholib, *Filsafat Islam*, (Jakarta: Faza Media, 2009)
- 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, *Filsafat Umum*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2001)
- _____, *Filsafat Umum*, (Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 2016)
- Bertens, *Sejarah Filsafat Yunani*, (Yogyakarta: Kanisius, 1975)
- Encip Supriatna, *Hisab Rukyah dan Aplikasinya*, (Bandung: Refika Aditama, 2004)
- Fachrudin Faiz, *Filosof Juga Manusia*, (Jawa Timur: Mesjid Jendral Sudirman, 2004)
- _____, *Tuhan Di Mata Para Filosof*, (Bandung, Mizan, 2004)
- FX. Mudji Sutrisno, dan Budi Hardiman (ed)., *Para Filsuf Penentu Gerak Zaman* (Yogyakarta: Kanisius, 1992)
- Hart, Michael h. *100 Tokoh Paling Berpengaruh Di Dunia*, (Jakarta: Mizan Publika, 1992)
- 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, *Filsafat Ilmu*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset, 2010)
- Muktar Yahya, *Pokok-Pokok Filsafat Yunani* (Jakarta: Wijaya, 1962)