

SAINS MODERN

1. Paradigma Sains Modern

Fisafat sains modern dan struktur ilmu pengetahuan yang dibangunnya tercermin pada pengagungan terhadap rasionalisme, empirisme, positivisme, obyektivisme, dan netralitas nilai etika. Inilah yang dikenal sebagai paradigma sains modern. Seluruh struktur keilmuan harus berpijak pada paradigma itu. Di luar paradigma itu dipandang salah, atau tidak ilmiah. Hal-hal mengenai nilai keilmuan yang berkaitan dengan agama dipandang tidak rasional dan tidak objektif, dan karena itu harus ditinggalkan.

Dimensi-dimensi mistis dan transenden sama sekali tidak ada tempat dalam filsafat sains modern itu. Sains modern hanya mementingkan hukum-hukum empiris, yang sebenarnya hukum-hukum empiris itu hanya berlaku pada dunia materi, lepas dari dunia normatif. Dengan kata lain sains modern memisahkan antara lapangan berpikir empirik dengan lapangan berpikir normatif, yang akibatnya, dalam memandang dan memperlakukan alam semesta ini, sains modern hanya mampu menjelaskan sebab-sebab fisik saja dari hukum-hukum kosmos.

Pemisahan hukum empiris dengan hukum normatif telah menyebabkan sains modern disebut netral dan bebas nilai (*value free*). Hukum normatif mengatur hubungan antara makhluk dengan penciptanya. Bagi penganut empirisme, hukum normatif dipandang hanya berhubungan dengan manusia, yang oleh Rousseau dipandang sebagai kontrak sosial, sehingga tidak ada hubungannya dengan agama.

Pandangan bahwa hukum normatif hanya sebagai kontrak social inilah yang sebenarnya telah berhasil mengikis habis kesadaran agamawi dari kesadaran manusia modern, dimana Tuhan dengan seperangkat hukumNya dipandang tidak ada dalam seluruh fenomena kehidupan. (lihat Syamsul Arifin, 1999:160). Dengan paradigma sains seperti itu, maka dapat disimpulkan bahwa sains modern memiliki ciri-ciri sebagai berikut.

1. Percaya pada rasionalitas
2. Metode ilmiah untuk mengetahui realitas
3. Mementingkan obyektivitas, dan karena itu ilmu bebas nilai (value free)
4. Reduksionisme, artinya fenomena direduksi, dan cara itu dipandang dominan untuk kemajuan sains
5. Universalisme
6. Kebebasan absolut

2. Sains Modern dan Sekularisme

Menurut Syed Naquib al-Attas (1993:133), peradaban Barat modern telah membuat ilmu menjadi problematis karena di samping juga menghasilkan ilmu yang bermanfaat, namun juga telah menyebabkan kerusakan dalam kehidupan manusia. Hal demikian disebabkan karena ilmu pengetahuan modern itu tidak dibangun di atas kepercayaan agama, tetapi berdasarkan tradisi budaya yang terkait dengan kehidupan sekuler yang memandang manusia hanya sebagai makhluk rasional.

Proses sekularisasi ilmu itu dimulai pada masa Renaissance (kebangkitan kembali) dan dilanjutkan pada masa Aufklarung (pencerahan), yaitu ketika tokoh Renaissance filosof Perancis **Rene Descartes** (1596-1650) mengklaim bahwa akal atau rasiolah sebagai satu-satunya kriteria untuk mengukur kebenaran, yang

terkenal dengan ucapannya *cogito ergo sum* (saya berpikir maka saya ada). **Ludwig Feurbach** (1804-1872), seorang teolog, namun merupakan salah seorang pelopor paham atheisme di abad modern, dalam bukunya *"The Essence of Christianity"*, menegaskan bahwa manusia adalah prinsip filsafat yang paling tinggi, sedangkan agama adalah mimpi akal manusia (*religion is the dream of human mind*). **Karl Marx** (1818 -1883) mengatakan bahwa agama adalah candu bagi rakyat. Baginya agama adalah factor sekunder, sedangkan yang primer adalah ekonomi. Charles Darwin (1805-1882) mengatakan bahwa asal mula manusia bukan dari Tuhan, tetapi dari alam sebagai hasil adaptasinya kepada lingkungan, dan ia menyimpulkan bahwa Tuhan tidak berperan dalam penciptaan makhluk hidup. (lihat *The Origin of Species*, 1958). Walaupun banyak pula filosof pada masa pencerahan, seperti Hobbes, Spinoza, Berkeley, Rousseu, Locke, Hume, Kant, Hegel, Feuerbach dan lain-lain, yang memberi tekanan bukan hanya pada rasio tetapi juga pada pancaindera sebagai sumber ilmu pengetahuan, namun semua mereka adalah pendukung sekularisme.

Paham sekularisme dan ateisme juga berkembang dalam disiplin ilmu sosiologi, psikologi, dan filsafat. **Auguste Comte** (1778-1857) menganggap bahwa kepercayaan kepada agama merupakan bentuk keterbelakangan masyarakat. Ahli sosiologi yang lain **Herbert Spencer** (1820-1903) mengatakan bahwa agama bermula dari mimpi manusia tentang adanya spirit di dunia lain. Ahli psikologi **Sigmund Freud** mengatakan bahwa hanya karya ilmiah satu-satunya jalan untuk menuju kearah ilmu pengetahuan, sementara doktrin-doktrin agama dipandangnya hanya sebagai ilusi. Filosof terkenal **Friedrich Nietzsche** (1844-1900) dalam bukunya *Thus spoke Zarathustra* menulis bahwa "Tuhan telah mati". Baginya agama tidak bisa disesuaikan dengan ilmu pengetahuan.

Epistemologi Barat sekuler telah menyebabkan pula teologi Kristen menjadi sekuler. Kalau pada zaman pertengahan para teolog Kristen seperti Agustinus, Johanes Scotus, dan Thomas Aquinas, memodifikasi filsafat Yunani klasik supaya sesuai dengan ajaran agama Kristen, maka pada abad ke-20 para teolog Kristen seperti Karl Barth, Gogarten, Vahanian, dan lain- lain memodifikasi teologi Kristen supaya sesuai dengan peradaban Barat modern-sekuler. Mereka membuat penafsiran baru terhadap Bible dan menolak penafsiran lama yang menyatakan ada alam lain yang lebih hebat dan lebih agamis dari alam ini. Mereka membantah peran dan sikap gerejawan yang mengklaim bahwa gereja memiliki keistimewaan social, kekuatan, dan properti khusus. **Gogarten** (1887-1967) mengatakan bahwa sekularisasi terlepas dari apa yang mungkin telah berkembang darinya di dalam zaman modern adalah konsekwensi sah dari iman Kristen. **Gabriel Vahanian**, seorang teolog Neo-Calvinis mengatakan bahwa sekuler adalah kerharusan seorang Kristiani. Menurutnya kematian Tuhan adalah peristiwa agama dan sekaligus budaya. Dalam masyarakat yang modern dan saintifik, peristiwa-peristiwa dalam Bible dianggap sebagai mitos, sudah lapuk, dan tidak terpakai lagi. (lihat Adnin Armas dan Dinar Dewi Kania (2013:12).

Proses sekularisasi ilmu pengetahuan dan proses desakralisasi agama seperti tersebut di atas, sudah berlangsung lama. Para pendukung teori sekularisasi ilmu dan agama, baik teori klasik sejak renaissance maupun teori yang bercampur dengan teori modernisasi abad ke-20, menduga bahwa agama pasti tidak dapat berkembang lagi. Bapak ilmu social modern seperti Marx, Durkheim, dan Weber, menganggap bahwa era agama akan lewat. Pendukung teori sekularisasi dan teori modernisasi abad ke-20 juga berpendapat bahwa “semakin modern

masyarakat, semakin kompleks penataan hidup mereka, semakin rasional dan individual mereka, maka akan semakin berkurang keagamaan mereka”. Ternyata bahwa dugaan seperti itu tidak benar, agama masih tetap berkembang dalam seluruh masyarakat di dunia, sebagaimana yang didukung oleh bukti berbagai riset yang dilakukan pada abad ke-21 ini (lihat Pappa Norris dan Ronald Inglehart (2009) *Sekularisasi Ditinjau Kembali: Agama dan Politik di Dunia Dewasa ini*).

Kenyataan seperti itu disebabkan karena setiap peradaban dibangun atas ide utama yang membentuk pandangan dunia (*worldview*), yaitu agama dalam pengertian yang luas. Berbagai peradaban di dunia ini menempatkan agama sebagai jantung peradaban, Bahkan peradaban Barat modern sebenarnya juga berdasarkan pada peradaban agama, yaitu agama Kristen. Sekalipun bersifat sekuler, namun peradaban Barat itu bukanlah filsafat sekuler tetapi filsafat Kristen. Walaupun kaum sekuler Barat tidak mengakui agama, namun agama semakin berkembang di berbagai negara di dunia ini, sehingga Peter Berger (1999) seorang pengembang teori sekularisasi, dalam bukunya *The Secularization of the World* mengatakan bahwa apa yang telah berlangsung di dunia selama beberapa dekade bukanlah sekularisasi masyarakat, tetapi *desekularisasi*. Sekarang ini agama-agama di seluruh dunia sedang berkembang, dan penganut agama semakin banyak.

3. Sains dan Teknologi dan Pengaruhnya dalam Kehidupan

Sains dan teknologi, terutama sains dan teknologi modern, tentu memiliki kelebihan dan kekurangannya. Sudah terbukti bahwa sains dan teknologi telah memberikan banyak kemudahan bagi kehidupan manusia. Berkembangnya sains dan teknologi kedokteran, telah memberi pengaruh yang lebih

baik pada kesehatan dan kesejahteraan manusia. Dengan sains dan teknologi komunikasi dan informasi, telah memungkinkan manusia dapat bergerak dan bertindak dengan lebih cepat dan tepat, lebih efektif dan efisien. Demikian pula halnya dengan berbagai sains yang lain, baik sains fisik maupun metafisik. Namun sains dan teknologi modern memiliki kelemahan yang mendasar, yaitu bahwa sains dan teknologi tersebut tidak memiliki roh agama yang menjadi sumber rujukan bagi penentuan tujuan hidup manusia. Sains tanpa agama tidak memungkinkan manusia hidup dengan bertujuan dan bahagia, karena manusia adalah makhluk jasmani dan sekaligus makhluk rohani.

Bagi mereka yang percaya bahwa manusia adalah hamba dan khalifah Allah swt. di bumi ini, sains dan teknologi amat bermakna bagi mereka karena dengan menguasai sains dan teknologi memungkinkan mereka melaksanakan tugas mereka dengan sempurna untuk mendapatkan keredaaan Allah swt. Sains dan teknologi perlu dikuasai karena dengan sains dan teknologi itu manusia dapat mengambil manfaat daripadanya. Dengan keterpaduan antara ilmu dan agama memungkinkan kita memahami alam semesta ini dan mengambil manfaat daripadanya, sehingga dengan demikian kehidupan ini akan menjadi lebih berarti.

Teknologi adalah anak kandung dari sains, yang memiliki roh materi, yaitu mesin. Adapun watak utama dari mesin ialah cara kerjanya yang mekanistik. Perkembangannya teknologi yang revolusioner dan sangat pesat telah membawa bencana bagi kehidupan makhluk terutama manusia. Ketika ditemukan bom atom dan dipergunakan sebagai senjata pemusnah massal pada Perang Dunia II, telah menghancurkan kota Okinawa dan Nagasaki, sehingga kegunaan teknologi untuk kehidupan

manusia dan kemanusiaan mulai dipertanyakan. Sifat netral dari sains juga dipertanyakan karena ternyata pengembang sains banyak yang berpihak kepada kepentingan pemilik modal. Dengan alat-alat teknologi bermesin, telah dipakai oleh manusia untuk merubah alam. Eksploitasi sumber daya alam yang berlebihan telah menyebabkan keseimbangan lingkungan terganggu dan menyebabkan bumi rentan terhadap bencana. Sains dan teknologi adalah alat untuk mencapai tujuan, namun untuk mencapai tujuan yang diharapkan tanpa merusak, penggunaan alat itu haruslah dengan bijaksana.

