EPISTIMOLOGI MASA DEPAN

A.H Mintaredja

I

Setelah Perang Dunia II perkembangan ilmu dan teknologi semakin pesat berkembang. Hal ini dimungkinkan karena situasi ekonomi semakin baik. Keadaan inilah yang mendorong percepatan penggalian seluruh potensi semmakin meluas. Dalam rangka mengembangkan potensi yang dimiliki itulah ilmu dan tekhnologi tradisional digunakan untuk melakukan perubahan dalam rangka pembangunan. Negara-negara yang melakukan pembangunan seperti ini pada awalnya adalah negara-negara miskin, yang pada umumnya didominasi oleh negara-negara kelompok selatan, yang sekarang disebut negara sedang berkembang. Sedangkan bagi negara-negara yang ekonomi dan politiknya cukup baik dan negara kaya negara itu menggunakan tekhnologi menengah dan tekhnologi tinggi dalam pembangunannya.

Sekarang diakhir abad XX setelah hampir 50 tahun dari Perang Dunia II, perkembangan ilmu dan tekhnologi semakin maju pesat. Dengan perkembangan ilmu dan tekhnologi yang demikian itu mempengaruhi juga perkembangan seni dan pemikiran terhadap agama. Dalam perkembangannya itu masing-masing seolah-olah hanya berkembang sendiri tanpa ada kaitannya dengan yang lain. Fenomena seperti itu dapat dirasakan, jika saja kita mau mengadakan refleksi terhadap semesta perkembangan ilmu dan teknologi.

Memang pada kenyataannya ilmu mampu mengembangkan dirinya terlepas dari ilmu yang lain, manakala dalam perkembangannya menentukan obyek secara ketat dan pilihan terhadap metode yang spesifik sehingga evidensi, Validitas, dan kebenaran objerktif ilmu hampir tak dapat diragukan lagi.

Dengan perkembangan ilmu yang demikian cepat serta mempunyai kandungan sofistikasi yang tinggi, akibatnya masing-masing bidangilmu berkembang menurut arah dan tujuannya sendiri.

Manakala kita hanya berpikir ilmu untuk ilmu, walaupun itu juga merupakan keharusan, tetapi sangat dikhawatirkan apabila arah dan tujuan ilmu itu semakin jauh dengan tujuan hakikinya yaitu kesejahteraan bagi umat manusia. Karena bagaimanapun jika perkembangan ilmu tidak terkendali akan menimbulkan sikap solipsistik ilmiah yang akibatnya muncul diskrepansi (perbedaan) ilmu yang cukup jauh, hal itu bukan saja diskrepansi karena semakin berjaraknya ilmu teoritik atau teori dengan praksis, tetapi juga diskrepansi antara jenis ilmu karena pemakaian ilmu yang sangat spesialistik. Lain dari pada itu juga diskrepansi tentang tanggung jawab ilmiah antara kesadaran personal (personal consciousness) dan kesadaran kolektif atau (collectif consciousness).

Keadaan seperti ini jika tidak segera disadari secara mendalam, walaupun lambat tetapi pasti akan mempengaruhi pola pikir para ilmuan dan teknologiwan (teknoloog). Sekarang tampaknya di Indonesia belum begitu jauh walaupun sudah ada, salah satu contohnya adalah diskrepansi jenis keilmuan (IPA-IPS) yang hampir - hampir memunculkan kelas pemikir yang cukup berjarak. Demikian juga diskrepansi karena perbedaan metode kwantitatif dan metode kwalitatif, yang satu merasa lebih akurat dari yang lain. Manakala keadaan seperti ini dibiarkan lewat kita tidak tahu apa yang akan terjadi dimasa datang.

II

Keadaan di atas sebetulnya bukan isyu bagi dan dalam perkembangan ilmu. Hal yang menjadi masalah sebenarnya tanggung jawab siapakah semua kejadian ini, ahli ahli negarakah, politikuskah, ilmuwankah, atau pemakai ilmu itu sendiri ? Dalam keadaan seperti itu kita tidak dapat menyalahkan salah satu di antara sekian banyak unsur itu. Namun demikian kita harus berani mencari jalan keluar. Lalu siapakah yang harus mencari jalan keluar itu, ilmuwankah, politikuskah, agamawankah, teknologiwankah, atau para ahli filsafat atau filosof ? Ra-

sanya yang paling ideal adalah semua unsur bertanggung jawab, karena tidak saja keputusan ilmuwan, agamawan, filusuf, tetapi juga perlu adanya putusan politik.

Terlepas dari siapa yang bertanggung jawab terhadap keadaan ini. Sebagai pencinta filsafat kita dituntut paling tidak dalam kesadarannya sendiri untuk mencari jalan dari kesulitan itu. Kita tidak dapat membiarkan perkembangan ilmu sampai tidak terkendali, karena bagaimanapun "the highest responsibility of philosophers is to serve as the guardians and the integrators of human knowledge" seperti dikemukakan oleh Ayn Rand (1966). Dibagian lain Ayn Rand dalam bukunya "Introduction to objectivist Epistemology" juga mengemukakan bahwa "Philosophy is the foundation of science". Dengan demikian sebenarnya ada kewajiban etis bagi filosof, demikian juga para sarjana filsafat untuk memikirkan masalah di atas.

Filsafat sebagai ilmusejak awalnya sebagai 'mother of science', oleh karena itu tidak aneh jika pada saat itu seseorang dapat menjadi seorang ilmuwan sekaligus menjadi seorang filosof atau sebaliknya. Tetapi sejak abad pemikiran modern ilmu-ilmu yang telah menemukan dirinya mulai melepaskan diri. Pelepasan ilmu itu sampai kini masih tetap berlangsung. Dan ilmu-ilmu itu sekarang telah makin dewasa, sehingga hampir-hampir tidak lagi membutuhkan filsafat. Terlepas dari dibutuhkan atau tidak, namun jika kita amati permasalahan di atas, maka dituntut campur tangan filsafat untuk memberikan arahan. Tanggung jawab arahan untuk semua ilmu ada pada cabang filsafat epistemologi. Epistemologi sebagai teori pengetahuan juga sebagai science of science, maka epistemologi masa depan harus berorientasi pada masalah masalah ilmu.

Epistemologi baru sebetulnya sudah mulai berkembang, namun sampai kini belum ada kata sepakat yang sifat sistematik teoritik sehingga ilmuwan dapat memahaminya tanpa perlu refleksi filsafati. Ketiadaan sepakat itu memang ciri filsafat, tetapi jika tidak, maka pengaruh filsafat sebagai interdisipliner ilmu belum dapat dirasakan secara praktis, lebih-lebih di Indonesia, buku-buku baru filsafat sangat jarang yang masuk untuk menghiasi dan melengkapi perpustakaan-perpustakaan universitas. Buku-buku Epistemologi baru ditulis oleh Popper, Kuhn, Polanyi, Fayerabend, van Peursen dan

lain-lain.

Epistimologi masa depan adalah epistimologi yang bercorak filsafat ilmu atau epistimologi khusus, yaitu epistimologi yang berbicara tentang masalah-masalah ilmu yang secara spesifik mengkaji hakekat ilmu. Juga berusaha untuk merumuskan dan menjelaskan masalah-masalahbagaimana cara untuk memperoleh pengetahuan obyektif dan kebenaran yang obyektif. Oleh karena itu dasar filosofik pembicaraannya kembali pada dasar ontologi, dasar epistimologi dan dasar aksiologi ilmu.

Dasar-dasar filosofik itu tidak perlu dirasakan sebagai beban baru karena, pada dasarnyadasar ontologi berkaitan dengan status keberadaan obyek, apakah obyek itu abstrak atau kongkrit. Sedang dasar epistimologis adalah dasar metodologis, yaitu pemilihan metoda yang cocok dengan obyek yang dihadapi. Dan dasar aksiologis adalah tentang dasar-dasar yang berkaitan dengan nilai akan muncul dari dua dasar terdahulu, apakah ilmu akan bersifat subyektif ataukah obyektif.

Jika diamati secara mendalam dengan seksama, maka sesungguhnya yang merupakan sentral dalam pembentukan ilmu atau terjadinya ilmu yang obyektif terletak pada pemilihan metoda atau pendekatan yang tepat dengan obyek yang dihadapi. Dari sekian banyak metoda, ilmuwan bebas menentukan pilihannya menurut keyakinannya sendiri sesuai dengan obyek yang dihadapi. Seorang ilmuwan dapat memilih metoda apakah metoda historisisme, naturalisme, pronaturalis, antinaturalis, atau metoda yang lain. Atau model berfikir logis induktif atau deduktif, atau dengan cara deskriptif, holistik, hermeneutik atau yang lainnya.

Pemilihan metoda ini akan mempengaruhi model atau cara untuk membentuk teori atau lebih jauh paradigma / aksioma. Karena pada dasarnya ilmu adalah kumpulan dari teori-teori yang sejenis, Dalam rangka penemuan teori atau pembuktian dan atau penyusunan teori, seorang ilmuwan dapat menentukan sendiri model-model berfikir, apakah modelberfikir linier, siklus empirik, deduktif-spekulatif, induktif-verifikatif, dedukto-hipotetiko-verifikatif, atau model berfikir piramidal atau limas.

Cara ini semua sangat tergantung pada sikap subyek pada saat menentukan pemilihan status obyek, dengan demikian diharapkan obyektifitas ilmiah dapat dicapai.

Sebagai sarana untuk mencapai obyektifitas ilmiah dan kebenaran yang obyektif, belum cukup hanya dengan dasar-dasar ontologis, epistimologis, dan aksiologis,

tetapi masih ada unsur yang cukup prinsipiil. Unsur yang sangat prinsip itu adalah sarana ilmiah, seperti bahasa ilmiah, statistik, logika, matematika, dan kompu ter. Selain itu diperlukan juga sikap ilmiah yang antara lain tanpa pamrih, kemampuan yang selektif, sikap-percaya pada kenyataan atau indera, sikap merasa pasti terhadap teori yang ada, adanya kegiatan rutin, dan memiliki sikap etis. Jika seorang ilmuwan konsekuen terha dap butir-butir sikap ilmiah ini Insya Allah tidak akan muncul manipulasi ilmiah, arbitrerisme, esoterisme, solipsisme, dan skeptisisme yang berlebihan.

III

Untuk mengakhiri tulisan ini ada baiknya jika kita mengadakan refleksi anjuran-anjuran beberapa tokoh pemi kir Indonesia dalam rangka membangun pemikiran ilmiah di Indonesia. Hal ini didasarkan pada asumsi bahwa masa depan manusia akan semakin sulit tanpa suatu kesiapan t tentang cita-cita masa depan. Prof.T.Jacob menganjurkan bahwa dalam rangka mengimbangiperkembangan ilmu dan tek nologi yang cenderung mengan cam otonomi manusia, para ilmuwan selayaknya jika memperhatikan agama, etika, fil safat dan sejarah ilmu. Kemudian Prof.Poespoprojo, menyarankan bahwa, bagi sarjana, lebih-lebihcalon doktor, harinya sudah terlalu siang untuk tidak tahu hakekat il mu, posisi ilmu dalam semesta tahu dan pengetahuan manu sia'. Demikian juga Prof. Soeroso, menyarankan agar 'pe nelaahan ilmiah atas tiap disiplin ilmu dan pengetahuan pada umumnya seharusnya menjadi pembahsan yang diprogramkanoleh dan dalam tiap fakultas, agar hal demikian dapat dinikmati oleh khalayak luas, terutama para mahasiswa sebagai calon cendekiawan. Untuk itu paara ilmuwan filsafat dapat diminta dan dimanfaatkan, oleh karena pembahasan meta ilmiah juga meliputi penelahaahan filsafat atau ilmu'.

Demikian juga penulis ingin berperan serta aktif dalam maslah yang dihadapi seperti dikemukakan di atas juga menyarankan agar ilmu dapat lebih aktif dan mampu berfungsi sebagaimana mestinya, maka hal-hal yang cukup mendasar yang perlu mendapat perhatian antara lain adalah :

1. Ilmu harus mampu mewadahi kebudayaan masyarakat karena dengan memperhatikan kebudayaan masyarakat, ilmu diharapkan dapat berkembang persis se perti yang dikehendaki masyarakat.

2. Adanya keinsyafan tidak melulu kesadaran bahwa ilmu bukan satu-satunya untuk memperoleh kebena ran.
3. Pendidikan moral (etika) dan Etika Pancasila se serta moral keagamaan syarat mutlak bagi moral para ilmuwan agar memiliki etika profesional yang seimbang.
4. Perlunya pendidikan filsafat, khususnya filsafat ilmu atau epistimologi bagi pendidikan tinggi. Karena pada dasarnya filsafat hadir dikala kita menghadapi masalah-masalah fundamental yang jawabannya mutlak membutuhkan lensa

Mudah-mudahan dengan adanya saran seperti dikemuka kan di atas kegelisahan, keresahan akibat penerapan ilmu dan tekhnologi tidak saaja berkurang, melainkan tidak ada sama sekali dalam pembangunan di Indonesia ini.

Daftar Pustaka

Abbas Hamami M., 1980, Di sekitar Masalah Ilmu; Suatu Problema Filsafat, Bina Ilmu, Surabaya.

Abbas Hamami M., 1983, Epistimologi, Yayasan Pembinaan Fakultas Filsafat UGM, Yogyakarta

Brown, Harold L., 1979, Perception, Theory and Commitment; The New Philosophy of Science, The University of Chicago Press, Chicago.

Feyerabend, P., 1979, Againt Method; Outline of an anarchistic theory of knowlwdge, University of Minnesota Press, Minneapolis.

Gutting, Gary, ed, 1980, Paradigms And Revolution; Appraisal And Applications of Thomas Khun's Philosophy of Science, University off Norte Dame Press, London.

Cantore, Enrice, 1977, Scientific Man, The Humanistic Significance of Science, Institute For Scientific Humanism, New York

Khun, Thomas S., 1970, The Structure of Scientific Revolution, University of Chicago Press Chicago.

Koento Wibisono, 1985, Ilmu Filsafat Dan Aktualitasnya Dalam Pembangunan Nasional; Suatu tinjauan dari sudut Tradisi Pemikiran Barat, Pidato Pengukuhan Guru Besar UGM

Jacob T. 1987, Manusia, Ilmu dan Tekhnologi , Pergumulan Abadi dalam perang dan damai, Tiara Wacana, Yogyakarta

Poespoprodjo W. 1982, Aktualitas Filsafat Ilmu, da-Kompas, 22 Januari 1982.

Popper, Karl R., 1974, Objective Knowledge; An Evolutionary Approach, Claredon Press, Oxford.

Popper, Karl R., 1985, Gagalnya Historisisme, LP3ES, Jakarta.

Rand, Ayn, 1966, Introduction to Objectivist Epistemology, New American Library , New York.

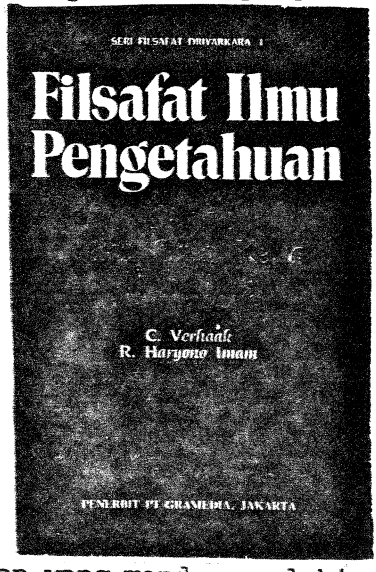
Soeroso. P., 1986, Beberapa Masalah Metailmiah Dalam Ilmu Politik Sebagai Ilmu Sosil sial, Pidato Pengukuhan Guru Besar UGM.

RESENSI BUKU

FILSAFAT ILMU PENGETAHUAN; Telaah Atas Cara Kerja Ilmu-Ilmu (194 halaman). Oleh C. Verhaak dan R. Haryono Imam

Penerbit PT Gramedia, Jakarta, 1989

Salah satu bidang filsafat yang dipandang tepat sebagai sarana komunikasi antara filsafat dan ilmu pengetahuan lainnya adalah filsafat ilmu pengetahuan. Dan memang itu lahagaknya tujuan utama penulisan buku ini. Keanekaragaman ilmu pengetahuan yang mendorong lahirnya spesialisasi ilmu yang sedemikian tajam, di samping berdampak positif yakni kemajuan ilmu pengetahuan yang begitu pesat, juga menimbulkan dampak negatif yaitu, keterpisahan dan keterasingan antara bidang ilmu satu dengan lainnya. Pada akhirnya ilmu-ilmu itu membutuhkan dialog yang mampu mendobrak ketertutupan dan menciptakan jembatan penghubung antara ilmu satu dengan lain atau ilmu filsafat dengan ilmu-ilmu lain.



Buku ini terdiri atas tiga bagian yaitu, cara kerja ilmu pengetahuan dan filsafat, sekitar kepastian dan kebenaran, anggapan-anggapan pokok filsafat ilmu pengetahuan selama masa modern. Dalam bagian pertama, penulis mengetengahkan beberapa asas logika terutama dengan penekanan pada ciri khas dan kedudukan hukum logis. Dengan menunjukkan kedudukan hukum logis dalam suatu sistem logika proposisi modern, menurut penulis, ini diperlukan sebab hukum logika memang memegang peranan penting dalam meninjau ilmu-ilmu empiris (h.18). Kemudian dijelaskan cara kerja ilmu-ilmu empiris seperti bidang ilmu alam, ilmu falak dan ilmu kedokteran. Beberapa contoh pengujian hipotesa diuraikan secara jelas dan menarik melalui contoh-contoh seperti hipotesa dalam ilmu kedokteran yang menja-

lani proses pengujian pan jang sebelum menemukan ke benaran yang sesungguhnya (h.32 - 34). Selanjutnya diketengahkan cara kerja ilmu-ilmu kemanusiaan dengan melihat pada aspek historis, dimana pada per kembangan sebelum abad sembilanbelas, ilmu-ilmu kemanusiaan begitu saja hendak meniru cara kerja saudaranya yang lebih dulu sukses yaitu ilmu-ilmu alam. Ilmu-ilmu kemanusia an mulai menemukan jatidi rinya melalui tokoh-tokoh keseluruhan. Dalam hal ini manusia tidak hanya dipandang sebagai obyek ilmu, tetapi juga sebagai subyek ilmu.

Cara kerja ilmu-ilmu pasti yang bersifat deduk tif, menurut penulis, ti - dak terlepas begitu sa - ja dari cara kerja ilmu - ilmu empiris yang bersi - fat induktif. sebab dalam cara kerja ilmu-ilmu empi ris berulangkali dijumpai cara kerja deduktif serta model pengetahuan apriori Dengan demikian ada dua keterkaitan penting antara ilmu empiris dengan il mu pasti, yaitu pertama cara kerja ilmu-ilmu pasti seakan-akan ada dalam jantung ilmu-ilmu empi - ris, kedua, ilmu-ilmu empiris itu sebenarnya 'i - ngin sekali' berubah menjadi ilmu pasti (h.81).

Akhir bagian pertama buku ini mengetengahkan cara kerja filsafat dan filsafat ilmu pengetahuan seperti I. Kant, A. Comte K. Mark, F. Engels, P-J. Proudhon, S. Freud dan W. Dilthey. Kesadaran akan kedudukan khas ilmu-ilmu empiris lainnya dengan pa ling jelas dirumuskan o - leh A. Comte, yang dianggap sebagai 'Bapak Sosiologi' (h. 67-68). Salah satu ciri khas ilmu kemanusiaan yang ditunjukkan dalam buku ini adalah o - byek penyelidikan yaitu , manusia, bukan sebagai benda jasmani saja, me - lainkan manusia sebagai Cara kerja Filsafat disoro ti secara historis, sejak dari masa Yunani purba hingga ke masa modern. Menurut penulis buku ini, sa lah satu cara kerja filsafat yang gunanya dapat dipertanggungjawabkan ialah cara kerja yang bertitik pangkal pada pengalaman ma nusia, yang mencari dan bertanya tentang segala se suatu (h.107). Sedangkan cara kerja filsafat ilmu pengetahuan ialah peneliti an tentang apa yang memung kinkan ilmu-ilmu itu ter - jadi dan berkembang (h. 108).

Bagian kedua buku i ni membahas tentang seki - tar kepastian dan kebena pengetahuan sebagai sua- tu upaya untuk mengantisipasi masalah-masalah yang muncul dalam bidang-bidang ilmu yang telah dibahas da lam bagian ini yaitu masalah sekitar obyektivitas dan subyektivitas dalam se gala macam ilmu yang berbe

da. Dalam upaya untuk menjernihkan pemakaian istilah subyektivitas dan obyektivitas, penulis menambahkan istilah evidensi dan kepastian. Menurut penulis dalam kesatuan subyek - obyek, evidensi terletak pada pihak obyek, sebab ia merupakan daya yang menampakkan diri. Sedang kepastian terletak pada pihak subyek, sebab ia lebih merupakan keyakinan dalam diri subyek bahwa yang dikenalnya adalah betul-betul obyek yang memang ingin diketahui (h.111). Keterkaitan antara kepastian subyek dengan evidensi obyek dipertegas oleh penulis dengan menyatakan bahwa taraf-taraf kepastian subyek dalam ilmu-ilmu terjadi berdasarkan evidensi obyek yang dikenal. Evidensi dan kepastian itu perlu dilihat dari sudut kesatuan asli subyek dan obyek dalam segala pengetahuan manusia pada umumnya (h.120)

Khusus penjelasan mengenai masalah kebenaran, penulis memandang penting peranan filsafat ilmu pengetahuan dalam semesta ilmu pengetahuan, sebab tugas pokok filsafat ilmu pengetahuan adalah menilai hasil-hasil ilmu pengetahuan dilihat dari sudut pengetahuan manusia seutuhnya. Dalam hal ini filsafat ilmu ikut menilai apa yang dianggap 'tepat' dan 'benar' dalam ilmu-ilmu. Kemudian juga memberikan penilaian tentang sumbangsih ilmu-ilmu bagi perkembangan pengetahuan manusia guna mencapai kebenaran.

Bagian ketiga atau bagian akhir buku ini membicarakan tentang anggapan-anggapan pokok filsafat ilmu pengetahuan selama masa modern Beberapa pendapat tokoh-tokoh filsafat ilmu abad kedua puluh dibicarakan disini seperti ; K. R. Popper dengan pandangannya tentang 'dunia - 3', Thomas. S. Kuhn dengan struktur revolusi ilmiahnya, Paul Feyerabend dengan pendekatan Anarkistik, juga Imre Lakatos yang menaruh perhatian khusus tentang prinsip falsifikasi, termasuk falsifikasi Popper sambil berusaha melakukan perbaikan atas keterbatasan dan kelemahannya. Pada akhirnya disinggung sedikit sedikit tentang pembaharuan epistemologis dalam ilmu-ilmu sosial-historis yang dilakukan oleh Institut Penyelidikan Sosial Frankfurt, beserta polemik antara Popper dengan anggota institut tersebut .

Kendatipun telah cukup banyak buku-buku mengenai filsafat ilmu pengetahuan, baik dalam literatur asing maupun literatur Indonesia sendiri, namun karya Verhaak dan Haryono Imam ini mempunyai warna tersendiri. Beberapa contoh atau pun illustrasi yang diketengahkan terasa membantu pembaca buku ini untuk lebih mudah memahaminya. Beberapa asas logika yang dikemukakan di dalamnya tidak begitu mendatangkan kesukaran pemahaman bagi pembaca yang memiliki latar belakang pendidikan filsafat, tetapi cukup membuat mereka yang belum mengenal logika berkernyit kening. Namun satu hal yang jelas bahwa buku ini perlu dibaca oleh setiap lapisan intelektual, terlebih lagi ahli-ahli filsafat.

Diresensi oleh :
Rizal Mustansyir