

PARADIGMA SAINS-MISTIS FRITJOF CAPRA

(SUATU TINJAUAN KRITIS DARI SUDUT PANDANG IMAN KRISTEN)

Oleh:
Sutjipto Subeno

Sejak berkembangnya hipotesa Relativitas Einstein,¹ dunia fisika mengalami pergolakan paradigma. Struktur paradigma lama yang didasarkan pada paradigma Cartesian dan Newton mengalami pergeseran. Semua batasan-batasan absout yang ditegakkan oleh Cartesius dan Newton di dalam rumus-rumus “ilmu pasti”-nya mulai dipertanyakan, bahkan diruntuhkan oleh pemikiran-pemikiran dan rumus-rumus relativisme yang merupakan “ilmu relatif”.

Bahkan setelah perkembangan fisika nuklir, yang merupakan aplikasi dari hipotesa Einstein, telah berhasil menelurkan beberapa hasil tertentu, maka hipotesa Einstein semakin menekan teori-teori fisika Newton.² Beberapa ahli fisika modern, dengan segera dan senang hati menerima paradigma baru ini untuk diperkembangkan lebih lanjut. Beberapa di antara para tokoh tersebut adalah fisikawan modern seperti Stephen Hawking dan Fritjof Capra.³ Di dalam makalah ini secara khusus akan disoroti paradigma yang dipaparkan oleh Capra, dimana ia mengkaitkan sains dengan pemikiran Tao dari Lao Tze.⁴

PARADIGMA ATAU ASUMSI DASAR CAPRA

Fritjof Capra memulai teorinya dengan sejumlah asumsi dasar, yang menjadi suatu paradigma bagi seluruh pemakaian sainsnya. Sekalipun ia berusaha untuk mencari dukungan

¹ Di dalam makalah ini, teori atau rumusan Einstein secara konssten dianggap hanya sebagai hipotesa, karena paradigma ini belum sepenuhnya dapat dibuktikan keabsahannya. Bahkan, beberapa hipotesa dasar relatif dari Einstein, yaitu $e = mc^2$ (energi dapat dihasilkan melalui pengurangan massa atau sebaliknya = hukum kekekalan energi) belum dapat dibuktikan di semua bidang secara tuntas.

² Teori tentang fusi dan juga pembuktian berpengaruhnya kecepatan gerak diperbandingkan dengan kecepatan sinar matahari / gerak elektromagnetik, telah membuat teori mekanika Newton mendapatkan guncangan yang cukup keras.

³ Dengan bukunya: *Tao of Physics* dan *The Turning Point*

⁴ Pembahasan dipusatkan kepada buku pertamanya, *Tao of Physics*, dimana ia lebih banyak mempermasalahkan paradigma yang dipakainya untuk melihat dan mengerti sains. Kelak di dalam buku keduanya, *The Turning Point*, ia mencoba untuk mengaplikasikan paradigma tersebut di berbagai bidang disiplin ilmu, seperti sosiologi, sains, kebudayaan, dll.

untuk asumsi-asumsi yang ditegakkannya, terlihat sekali di beberapa bagian, justru asumsi-asumsi itulah yang mewarnai interpretasinya terhadap realita sejarah sains.

1. Fisika Cartesian dan Newtonian kadaluarsa

Bagi Capra, fisika Cartesian dan Newtonian telah salah memandang alam semesta. Seluruh materi hanya dianggap sebagai benda mati.

“The ‘Cartesian’ division allowed scientists to treat matter as dead and completely separate from themselves, and to see the material world as a multitude of different objects assembled into a huge machine. Such a mechanistic world view was held by Isaac Newton who constructed his mechanics on its basis and made it the foundation of classical physics. From the second half of the seventeenth to the end of the nineteenth century, the mechanistic Newtonian model of the universe dominated all scientific thought. It was paralleled by the image of a monarchial God who ruled the world from above by imposing his divine law on it. The fundamental laws of nature searched for by the scientist were thus seen as the laws of God, invariable and eternal, to which the world was subjected.”⁵

Dengan argumentasinya ini, Capra menyerang pendekatan Cartesian, Newtonian dan sekaligus menyerang Kekristenan, dengan asumsi bahwa pandangan dunia materi itu mati adalah salah, dan bahwa Tuhan memerintah dunia inipun juga salah. Capra beranggapan bahwa dunia ini terdiri dari materi yang hidup, sehingga seluruh paradigma Cartesian dan Newtonian sama sekali tidak dapat dipakai lagi. Akibatnya paradigma sains perlu diganti dengan paradigma dari sains modern, yang mengacu kepada teori Relativitas.

2. Relasi erat fisika modern dan mistisisme timur

Fisika Modern dimulai oleh Galileo, yang bercirikan kombinasi antara pengetahuan empiris dengan matematika. Oleh karena itu, Capra melihat Galileo sebagai bapak dari Sains Modern.⁶ Tetapi ia juga melihat bahwa akar dari perkembangan sains bermula dari filsafat Gerika, khususnya dari arus pikir Milesian, yang dapat dikatakan sangat mirip dengan konsep pikir monistis dan organis dari filsafat India dan Cina kuno.⁷ Mereka sama-sama percaya adanya Prinsip Ilahi yang mengatasi semua allah dan manusia.

Oleh karena itu, Capra melihat Sains Modern kembali kepada perpaduan dengan Mistisisme Timur. Untuk itu paradigma Sains Modern berbeda (berubah) dari paradigma Sains Barat kuno. Ciri dari paradigma Sains Modern adalah:

⁵ Capra, *Tao*, hal.27.

⁶ Capra, *Tao*, hal.27.

⁷ Capra, *Tao*, hal.24-25.

“In contrast to the mechanistic Western view, the Eastern view of the world is ‘organic’. For the Eastern mystic, all things and events perceived by the senses are interrelated, connected and are but different aspects or manifestations of the same ultimate reality.”⁸

Dan untuk mendukungnya, ia melihat berbagai corak filsafat Timur, dimana berbagai-bagai arus Mistisisme Timur, sekalipun berbeda-beda di dalam berbagai detail ajaran mereka, namun:

“they all emphasized the basic unity of the universe which is the central feature of their teaching. The highest aim of their followers – whether they are Hindus, Buddhists, or Taoists – is become aware of the unity and mutual interrelation of all things, to transcend the notion of an isolated individual self and to identify themselves with the ultimate reality.”⁹

Paradigma inilah yang diimpor dan mewarnai pikiran Capra di dalam meninjau seluruh perkembangan Sains Modern. Hal ini jelas, seperti yang diakuinya, bahwa pikiran itu mulai berkembang di tengah-tengah masyarakat Barat sekitar 20 tahun terakhir, akibat masuknya Mistisisme Timur ke Barat.¹⁰

Itu alasan mengapa kemudian Capra menyoroti sains, khususnya Sains Modern bukan lagi sebagai suatu permasalahan rasional, seperti paradigma yang dipegang selama ini dikalangan ilmuwan, tetapi lebih melihatnya sebagai suatu “jalur hati”.

They are intended to suggest that Eastern thought and, more generally, mystical thought provide a consistent and relevant philosophical background to the theories of contemporary science; a conception of the world in which scientific discoveries can be in perfect harmony with spiritual aims and religious belief. ... It (the book or Capra) attempts to suggest that modern physics goes far beyond technology, that the way – of Tao – of physics can be a path with a heart, a way to spiritual knowledge and self-realization.¹¹

3. Kesamaan pendekatannya: Relativisme.

Problema penggabungan kedua bidang besar, menurut Capra haruslah dipandang dengan terlebih dahulu menyelesaikan pengertian “mengetahui” dan bagaimana pengetahuan itu diekspresikan. Untuk itu Capra mendefinisikan beberapa hal:

Rational knowledge is thus a system of abstract concepts and symbols, characterized by the linear, sequential structure which is typical of our thinking and speaking. In most language, this linear structure is made explicit by the use of alphabets which serve to communicate experience and thought in long lines of letters.

⁸ Capra, *Tao*, hal.29.

⁹ Capra, *Tao*, hal.29.

¹⁰ Capra, *Tao*, hal.15.

¹¹ Capra, *Tao*, hal.30-31.

The Natural World is one of infinite varieties and complexities, a multidimensional world which contains no straight lines or completely regular shapes, where things do not happen in sequences, but all together; a world where – as modern physics tells us – even empty space is curved. It is clear that our abstract system of conceptual thinking can never describe or understand this reality completely.¹²

Akibatnya kita sulit menyadari akan keterbatasan dan relativitas pengetahuan konseptual kita. Kita akan sulit membedakan antara realitas yang sesungguhnya dari konsep atau simbol realita itu, yang diutarakan oleh pengetahuan konseptual kita. Menurut Capra, disinilah Mistisisme Timur memberikan jalan keluar untuk kita tidak perlu bingung lagi.

Untuk ini, paradigma pengetahuan kita harus diubah, dari pengetahuan konseptual menuju kepada *pengetahuan eksperimental*, agar kita dapat langsung bertemu dengan realita itu sendiri. Pengetahuan eksperimental ini melampaui pengetahuan intelektual dan juga persepsi inderawi kita:

What the Eastern mystics are concerned with is a direct experience of reality which transcends not only intellectual thinking but also sensory perception.¹³

Oleh karena itu, Capra mengusulkan untuk menggabungkan kedua sistem pengetahuan. Dan Capra melihat bahwa sebenarnya, kedua sistem ini saling tumpang tindih di dua dunia (realm) tersebut.

Although physicist are mainly concerned with rational knowledge and mystics with intuitive knowledge, both type of knowledge occur in both fields. This becomes apparent when we examine how knowledge is obtained and how it is expressed, both in physics and Eastern mysticism.¹⁴

Bahkan lebih jauh, Capra mengargumentasikan bahwa,

The rational part of research would, in fact, be useless if it were not complemented by the intuition that gives scientist new insights and makes them creative.¹⁵

Disini Capra melangkah lebih jauh dengan meletakkan pengetahuan intuitif (*intuitive knowledge*) di atas pengetahuan rasional, bahkan riset rasional. Memang kemudian, ia mengatakan bahwa wawasan intuitif tidak terpakai di dunia fisika, kecuali ia bisa diformulasikan di dalam kerangka kerja matematis, yang didukung dengan suatu penafsiran dalam bahasa yang gamblang.

¹² Capra, *Tao*, hal.35.

¹³ Capra, *Tao*, hal.36.

¹⁴ Capra, *Tao*, hal.37.

¹⁵ Capra, *Tao*, hal.39.

Sebaliknya, ia juga mengargumentasikan adanya elemen rasional di dalam Mistisisme Timur. Memang tingkatan pemakaian rasio dan logika berbeda-beda di setiap arus pikir ini. Ia melihat bahwa Taoist sangat mencurigai rasio dan logika.¹⁶ Dan di dalam dunianya, Mistisisme Timur didasarkan pada wawasan langsung ke dalam nature realitanya, sedangkan fisika didasarkan pada penelitian terhadap fenomena natural di dalam pengujian ilmiah. Dan dalam hal ini keduanya masuk ke dalam dunia relatif.¹⁷

4. Natur yang holistik dan organik.

Fisika baru¹⁸ ini dimulai dengan keharusan kita mengadopsi pandangan yang lebih penuh, menyeluruh dan ‘organik’ terhadap natur. Untuk itu kembali Capra menekankan perlunya kita meninggalkan paradigma lama dari fisika klasik.

Pada tingkat lanjut, Capra memasukkan konsep Panteisme dari Mistisisme Timur sebagai paradigma sains, yaitu memandang seluruh keberadaan sebagai keberadaan tunggal, yang menyatu dan tidak perlu dan tidak bisa diperbedakan lagi.

All things are seen as interdependent and inseparable parts of this cosmic whole; as different manifestations of the same ultimate reality.¹⁹

Capra mengacu bahwa manusia sering tidak menyadari realita seperti ini, karena manusia selalu membagi-bagi dunia ini di dalam berbagai obyek dan peristiwa. Capra mengakui perlunya pembagian ini untuk menjalankan kehidupan sehari-hari, tetapi itu semua bukanlah unsur fundamental dari realita. Ia menegaskan:

The basic oneness of the universe is not only the central characteristic of the mystical experience, but is also one of the most important revelations of modern physics. ... The unity of all things and events will be a recurring theme throughout our comparison of modern physics and Eastern philosophy.²⁰

Paradigma ini didukung oleh perkembangan fisika atom, dimana konstituen setiap materi dan fenomena dasar atomik ini sangat berkaitan erat satu sama lain dan saling bergantung satu dengan yang lain; sehingga mereka tidak lagi dapat dimengerti sebagai suatu unsur

¹⁶ Capra, *Tao*, hal.41.

¹⁷ Untuk ini Capra mengacu kepada paradigma Einstein, yang melihat seluruh sains dalam kerangka relativitas. Seluruh teori Sains Modern tidak dapat dikatakan pasti, karena masih harus mengacu kepada perkembangan teori itu sendiri. (Bandingkan dengan pemikiran Thomas Kuhn di dalam teori paradigmanya, di dalam buku *Peran Paradigma dalam Revolusi Sains*.)

¹⁸ Atau “New Physics” merupakan istilah yang dipakai oleh Capra untuk melukiskan pendekatan fisika yang memakai paradigma barunya. Dan ini secara khusus dibahas di dalam bab IV bukunya.

¹⁹ Capra, *Tao*, hal. 141.

yang berdiri sendiri, melainkan hanya bisa dimengerti sebagai satu bagian integral dari suatu keseluruhan. Menggunakan teori kuantum, ia mengatakan:

Quantum theory forces us to see the universe not as collection of physical object, but rather as a complicated web of relations between the various parts of a unified whole.²¹

Dan ia melanjutkan:

This, however, is the way in which Eastern mystics have experienced the world, and some of them have expressed their experience in words which is almost identical with those used by atomic physicist.²²

Di dalam komentar edisi keduanya ini, Capra melanjutkan bahwa sifat interkoneksi (saling berelasi dan bergantung) di dalam sains berkembang ke berbagai bidang, sampai ke parapsikologi.

The new kind of interconnectedness that has recent emerged not only enforces the similarity between the views of physics and mystics; it also raises the intriguing possibility of relating subatomic physics to Jungian psychology and, perhaps, even to parapsychology.²³

Maka, dengan ini Capra melihat seluruh fenomena dunia ini bersifat semu, dan realita dasar pada hakekatnya tunggal. Realita sains bisa bersatu dengan dunia paranormal.

Dengan penerimaan Panteisme dan Mistisisme merasuki dunia sains, maka seluruh realita materi kini dilihat sebagai realita yang hidup. Pergerakan elektron dalam molekul-molekul kayu diinterpretasikan sebagai kehidupan materi. Dengan lebih tajam lagi, dapat dikatakan bahwa benda-benda yang selama ini dianggap mati, kini dianggap hidup, bahkan setara dengan manusia.

Gagasan ini memiliki implikasi yang luas. Urbanus Weruin, dalam makalah ilmiahnya,²⁴ melihat bahwa memandang alam sebagai benda mati telah berakibat fatal bagi ekologi. Manusia seolah-olah boleh mengeksploitasi alam semaunya. Sebagai alternatifnya, ia menyodorkan paradigma dari Mistisisme Timur untuk melestarikan lingkungan hidup. Memandang alam sebagai “makhluk hidup” bahkan setara dengan manusia, akan menjadikan manusia menyayangi alam dan bisa menyatu dengan alam.

²⁰ Capra, *Tao*, hal. 142.

²¹ Capra, *Tao*, hal. 150.

²² Capra, *Tao*, hal. 150.

²³ Capra, *Tao*, hal. 341 .

²⁴ Weruin, Urbanus. “Nilai-nilai Teknologi dan Etika Lingkungan Hidup” *Bulletin Ilmiah Tarumanegara*, th 6, no.21, hal.81.

5. Seluruh realita sains tidak bertentangan

Karena semua realita pada dasarnya tunggal, maka tidak mungkin ada satupun fenomena yang bisa dipertentangkan. Capra berasumsi:

Opposites are abstract concepts belonging to the realm of thought, and as such they are relative. By the very act of focusing our attention on any one concept we create its opposite.

Untuk itu ia mengutip pikiran Lao Tse:

“When all in the world understand beauty to be beautiful, then ugliness exists; when all understand goodness to be good, then evil exists.”²⁵

Semua dualism, seperti pagi dan petang, hidup dan mati, dsb. Haruslah dilihat hanya sebagai dua sisi dari satu realita tunggal. Disini seluruh konsep pembagian, keteraturan, keterbatasan, kekhususan, tidak boleh lagi membatasi perkembangan pemikiran sains dan cara mengerti realita dunia ini. Capra berargumen, justru karena pemikiran akan struktur keteraturan, maka manusia tidak pernah bisa mengerti pergerakan elektron, sampai manusia menerima bahwa pergerakan elektron memang pergerakan yang tidak bisa diduga dan tidak pasti adanya.²⁶

Capra juga menekankan bahwa di dalam paradigma Sains Modern ini, kekosongan dan kepenuhan (*emptiness and form*) bukan dua hal yang bertentangan lagi, tetapi lebih merupakan satu realita tunggal. Untuk itu, ia mengutip dukungan dari perkataan seorang kosmologis dan astrofisis, Fred Hoyle, yang mengatakan:

“Present-day development in cosmology are coming to suggest rather insistently that everyday conditions could not persist but for the distant parts of the universe, that all our ideas of space and geometry would become entirely invalid if the distant parts of the universe were taken away. Our everyday experience even down to the smallest details seems to be so closely integrated to the grand-scale features of the Universe that it is well-nigh impossible to contemplate the two being separated.”²⁷

Akibatnya, jelaslah bahwa paradigma Newton tidak dapat lagi diterapkan di dalam paradigma yang baru ini. Penggabungan antara kekosongan dan bentuk, menjadikan seluruh realita tidak dapat lagi dimengerti secara biasa, tetapi menuntut adanya pola pandang yang baru.

²⁵ Lao, Tze. *Tao Te Ching*, pasal 1, seperti yang dikutip dalam Capra, *Tao*, hal. 157.

²⁶ Capra, *Tao*, hal. 344.

²⁷ Hoyle, F. *Frontiers of Astronomy*, London: Heinemann, 1970, hal. 304, yang dikutip oleh Capra, *Tao*, hal. 232.

PENERIMAAN PARADIGMA CAPRA

Paradigma Capra mendapat sambutan dari banyak orang, karena paling tidak ia memberikan beberapa hal yang dapat dianggap positif bagi dunia sains khususnya dan dunia luas pada umumnya. Beberapa diantaranya, adalah:

1. Dukungan Hipotesa Relativitas Einstein

Paradigma Newton dan Cartesian memang mendapatkan pukulan berat dan jatuh dengan terbuktinya beberapa bagian dari hipotesa Einstein. Hipotesa Einstein telah memaksa hukum mekanika Newton mengalami perbaikan jika ingin diterapkan kepada materi-materi yang bergerak dengan kecepatan sangat tinggi (seperti gerak elektron atau gelombang elektromagnetik). Akibatnya, dimensi ruang dan waktu yang menjadi batasan di dalam paradigma Newton, kini direlasikan menjadi suatu relasi relatif melalui hipotesa Einstein.

Suksesnya perkembangan hipotesa Einstein di dalam memperkembangkan ilmiah nuklir (yang memang memiliki unsur pergerakan elektromagnetik dan gerak elektron yang berkecepatan sangat tinggi), menjadikan hipotesa ini seolah-olah boleh disahkan menjadi suatu teori mekanika baru yang dapat diterapkan di semua bidang dan semua benda. Akibatnya, paradigma Newton dan Cartesian tidak mendapatkan tempat sama sekali di percaturan Sains Modern.

2. Manusia sebagai Pusat

Dasar utama pemikiran paradigma baru ini adalah penolakan terhadap pandangan penciptaan dunia ini oleh Allah yang berdaulat. Einstein, Capra, menolak pandangan ini. Mereka berargumentasi bahwa dengan melihat alam ini sebagai ciptaan, maka alam menjadi materi yang mati yang terbatas dan terikat oleh hukum kausalitas. Sebagai alternatif, mereka memilih melihat manusialah dengan intuisinya menjadi pusat dari segala pemikiran sains dan interpretasi alam. Disini semangat humanisme diangkat ke puncaknya.

Pikiran ini sangat disenangi oleh masyarakat modern, yang memang pada hakekatnya memang sudah menolak Allah dan ingin mengembangkan pemikiran humanisme setinggi-tingginya. Paradigma Capra memungkinkan manusia memperkembangkan sains sambil

mencapai tujuan humanisme-nya, dimana manusia tidak perlu mengakui Allah sebagai Pencipta Alam semesta ataupun Pengatur pergerakan sejarah manusia.

Paradigma Capra sekaligus menjunjung tinggi manusia ke posisi Allah. Manusalah yang menjadi penentu segala sesuatu. Intuisi (yang didukung dengan Mistisisme Timur) diagungkan sebagai dasar penentu pergerakan dan perkembangan sains (bahkan ke semua bidang ilmu).

3. Relativitas Paradigma Sains

Dengan dobrakan Thomas Kuhn, dunia sains dituntut untuk meginterpretasi ulang perkembangan sejarahnya. Kuhn melihat bahwa sains bukanlah merupakan suatu pergerakan sinambung dari sains-normal (*normal-science*), tetapi lebih merupakan loncatan paradigma, sebagai akibat terjadinya revolusi-sains (*science-revolution*).²⁸ Maka dunia sains merupakan dunia pergolakan teori-teori sains yang bergerak dari satu paradigma ke paradigma lain.

Teori Kuhn membuka wawasan untuk melihat sains sebagai teori yang senantiasa berkembang dan berubah, seturut paradigma yang mendasarinya. Dunia modern yang bersifat relatif sangat menyukai gagasan Kuhn ini. Dunia modern sudah mengalami traumatik akibat konsep kemutlakkan, yang dipegangnya sejak Pencerahan di abad ke XVII, gugur di dalam Perang Dunia I dan II.²⁹ Semangat kemutlakkan berbalik menjadi semangat pragmatis dan relatif. Masyarakat modern menuduh keyakinan akan kemutlakkan yang telah menyebabkan timbulnya pertikaian dan peperangan. Sebaliknya, semangat relativitas dan pragmatis akan menolong manusia lebih luwes dan bersahabat. Semangat ini saling mempengaruhi timbal-balik dengan timbulnya paradigma sains Capra.

4. Kehidupan Materi

Sejak manusia meninggalkan Allah dan menuju ke Ateisme, maka tanpa sadar manusia mengalami kekeringan rohani. Selama sekitar satu abad³⁰ manusia mencoba bertahan, tetapi pada akhirnya manusia mau tidak mau menyadari tidak terhindarnya manusia bertemu dengan realita metafisika.

²⁸ Untuk mempelajari secara lebih teliti, harap melihat dari buku Thomas Kuhn, yang berjudul *Peran Paradigma dalam Revolusi Sains*, khususnya di pasal IX - XIII

²⁹ untuk melihat penjelasan lebih lanjut dapat melihat tesis penulis dengan judul "Iman Kristen dan Gerakan Zaman Baru: Suatu Tinjauan Kritis", Jakarta: STTRII, 1995, hal 1-8. (tidak diterbitkan).

Namun, manusia tidak rela kembali kepada Allah, sehingga akhirnya mereka lebih cenderung untuk mengadopsi Mistisisme Timur, yang memberikan kepuasan metafisika, tanpa perlu mengakui Allah yang berdaulat dan manusia yang berdosa. Dengan menerima Mistisisme Timur, yang berkembang pesat di tengah pikiran Barat dari sejak sekitar tahun 1960-an, paradigma sains Capra segera mendapatkan tempat pula. Bahkan dapat dikatakan Capra sendiri telah terlebih dahulu berpindah ke paradigma Mistisisme Timur, dan dengan paradigma itu ia merekonstruksi ulang seluruh teori sainsnya. Itu alasan paradigma sains Capra tidak mengalami kesulitan penerimaan di tengah masyarakat yang memang telah mempunyai paradigma yang sama.

Di samping itu, rusaknya ekosistem, meluasnya polusi dan munculnya berbagai dampak negatif perkembangan teknologi modern, menjadikan manusia dengan senang hati berpindah ke paradigma Capra, yang dilandasi pikiran Mistisisme Timur. Pikiran Mistisisme Timur dianggap dapat membuat manusia lebih mencintai alam dan memperhatikan lingkungan. Berbagai slogan, seperti “*back to nature*” mengajak masyarakat modern memandang alam sebagai kesatuan dengan dirinya sendiri, sehingga manusia bisa lebih memelihara kelestarian lingkungannya.

TINJAUAN KRITIS

Namun, untuk begitu saja menerima paradigma Capra, sebagai orang Kristen, kita perlu mempertimbangkan beberapa hal secara serius.

1. Paradigma Capra sebagai Paradigma Gerakan Zaman Baru.

Pendekatan Capra yang mengawinkan filsafat Barat dengan Mistisisme Timur dikenal saat ini sebagai perkembangan filsafat Barat yang terbaru, yang berkembang sejak tahun 1960-an hingga saat ini, yang diberi julukan Gerakan Zaman Baru (*New Age Movement*).

Arus ini merupakan kelanjutan dari perkembangan filsafat Modernisme dan Pasca-Modernisme, yang kecewa pada pendekatan-pendekatan Barat selama ini. Mereka berasumsi bahwa pendekatan Barat telah gagal membawa manusia menuju kepada kebahagiaan dan

³⁰ Perkembangan serius manusia menuju kepada Ateisme mulai terlihat jelas sejak berkembangnya Agnostikisme yang diperkembangkan oleh Thomas Henry Huxley sekitar abad ke XIX (tahun 1869).

kesejahteraan hidup yang seutuhnya. Oleh sebab itu, mereka mulai beralih dan mencoba mengawinkan pikiran mereka dengan pikiran Timur, yang bersifat Mistis (Monistis dan Panteis).

Dengan pengambilan langkah ini, jelas paradigma baru ini segera akan melawan seluruh konsep dan kebenaran Kristen, yang melihat Allah sebagai Pencipta Alam semesta, beserta segala isinya. Jika ditelusur secara mendalam, justru di dalam pembicaraan paradigma Capra ini, persoalan bergeser justru menjadi masalah verifikasi religius.

Capra membawa dunia dan alam fisika ke dalam format mistik dan panteistik, dimana manusia akan dibawa melihat alam sebagai bagian atau diri Allah. Alam dan dunia fisika tidak lagi dilihat sebagai ciptaan Allah, yang dicipta menurut rancangan dan kehendak Allah, dan harus dipertanggung jawabkan kembali kepada Allah, melainkan sebagai alam yang bergerak bebas liar semauanya sendiri tanpa perlu keterikatan pada Penciptanya (karena tidak ada konsep pencipta dalam pikiran Capra). Alam juga tidak dilihat sebagai alam yang bersifat materi dan mati, tetapi dilihat sebagai “yang hidup,” sehingga alam tidak lagi di posisi bawah dari tatanan semesta dan hubungan antara Allah, manusia dan alam, tetapi menjadi sejajar, atau bahkan menggantikan posisi Allah (karena posisi Allah ditiadakan). Jelas bahwa hal ini mendobrak total seluruh paradigma dasar sains yang seharusnya.

2. Rusaknya Definisi dan Metodologi Sains

Sains atau ilmu pengetahuan alam, sesuai dengan namanya, merupakan penelitian atau penyelidikan manusia untuk mengerti alam dan semua gejala yang ada di dalamnya, sehingga dunia fisika ini bisa berguna bagi manusia. Untuk itu, beberapa dasar asumsi ditegakkan untuk membangun paradigma sains yang kukuh.

Del Ratzsch, dalam bukunya *Philosophy of Science*, memberikan aspek-aspek dasar ilmu pengetahuan, yaitu: (1) merupakan disiplin ilmu yang berunsur teoritis, (2) bersifat rasional, memiliki penjelasan natural, dan (3) bersifat obyektif dan terbukti secara empiris.³¹ Dengan ini, pendekatan ilmu pengetahuan alam (natural) haruslah dibatasi di wilayah yang empiris dan natural.

³¹ Ratzsch, Del. *Philosophy of Science*, Downers Grove: IVP, hal 15-16

Namun, jika diperhatikan secara seksama, paradigma Capra yang sudah diwarnai Mistisisme Timur, telah mencampurkan beberapa aspek yang sulit dikatakan ilmiah lagi. Capra telah mencampur dunia fisika dengan dunia metafisika dan ia juga mencampur antara hasil pengujian empiris dengan dugaan-dugaan metafisika (antara ilmiah sejati dengan ilmiah semu).

Paham ini sebenarnya bukanlah hal yang baru, tetapi telah mengikuti perkembangan pemikiran Mistis, baik di Timur maupun di Barat, yang telah ditolak oleh Kekristenan. Benar sekali komentar ahli fisika, pemenang hadiah Nobel untuk bidang fisika, Steven Weinberg:

“Meskipun sudah mengenal pengetahuan modern, tetapi setiap kali ada temuan atau ada sesuatu yang berhubungan dengan parapsikologi, masyarakat awam maupun ilmuwan beramai-ramai membicarakannya dan berusaha turut menyelidikinya. Ini namanya langkah mundur ke permulaan lagi. Pertanyaan yang kemudian muncul, dunia macam apakah yang kita diami sekarang ini?”³²

Gejala ini dengan sendirinya menimbulkan kerisauan ilmiah. Del Ratzsch menyoroti percampuran dua dunia ini (sains dan mistis) mengakibatkan pencampuran dari dua pendekatan dan dua kenyataan yang berbeda. Pendekatan terhadap dunia metafisika seharusnya berbeda dengan pendekatan terhadap dunia fisika. Dunia metafisika berada di luar wilayah ilmu pengetahuan fisika, sehingga harus diakui adanya keterbatasan di dalam wilayah ilmu pengetahuan fisika ini.³³ Oleh karena itu, Ratzsch menekankan keterbatasan ilmu pengetahuan agar kebenaran ilmiah dapat tetap terjamin. Banyaknya distorsi yang telah dikemukakan Ratzsch di dalam bukunya, mengharuskan ia menguraikan batasan ilmiah secara lebih teliti. Oleh sebab itu, di dalam bukunya ia mengemukakan apa yang ada di dalam dan di luar batasan ilmu pengetahuan.³⁴

Ketika Capra menginterpretasi alam, paradigmanya telah menyesatkan kesimpulan yang didapatnya. Ketika ia menganggap reaksi alam sebagai “makhluk hidup” (*living creature*), Capra telah meloncat secara iman menurut konsep Mistisisme Timurnya.³⁵ Kekacauan seperti ini akan menjadi bumerang yang menghancurkan dunia sains sendiri.

³² Perkataan ini dikutip dari artikel “Mereka Disebut Ilmuwan *Mbalelo*”, *Intisari*, no 374, hal.169.

³³ Untuk melihat perbedaan antara pendekatan fisika dan metafisika, dapat dilihat dari pendahuluan buku: William Hasker, *Metaphysics: Constructing a World-View*, [Downers Grove: IVP, 1983, hal. 13-28.

³⁴ Ratzsch, *Philosophy*, hal. 97 dst.

³⁵ Melihat dunia elektron yang berdinamika tinggi atau melihat bagaimana sebuah tanaman bereaksi terhadap musik, adalah suatu pengamatan ilmiah. Tetapi menganggap bahwa gerakan elektron ataupun reaksi tanaman itu sebagai tanda bahwa benda-benda itu berjiwa seperti manusia, adalah suatu lompatan iman, yang belum pernah terbukti. Apalagi bila melihat bahwa jiwa yang ada di dalam materi itu setara dan satu dengan jiwa yang ada di dalam diri manusia, maka itu adalah lompatan iman yang kedua dan sangat jauh adanya. Disini Capra sudah tidak lagi mempergunakan metodologi sains yang sewajarnya.

1. Rusaknya Batasan Sains

Di dalam paradigma Sains-Mistis Capra, batasan menjadi kabur. Seolah-olah seluruh alam semesta menjadi tidak terbatas, penggunaan teori-teori atau hipotesa-hipotesa sains bisa diterapkan di segala bidang secara tanpa batas.

Pengetahuan Sains-Mistis berasumsi bahwa hipotesa Einstein berlaku dan bisa diterapkan di semua materi, tanpa memperhitungkan keterbatasan sifat materi itu sendiri.³⁶ Ketika mengacu kepada paradigma baru, Capra seolah berusaha menghapus sama sekali semua paradigma lama, padahal keadaan semacam itu tidak mungkin dilakukan (dan iapun di beberapa aspek mengakuinya).

Dengan menyadari keterbatasan sains, maka sains akan mawas diri. Alkitab dengan tegas menyatakan bahwa dunia ciptaan memang adalah dunia yang terbatas. Sekalipun dengan teori Einstein tentang ruang dan waktu, Capra berusaha membelokkan masalah keterbatasan ini, tetapi ia sendiri tetap tidak bisa keluar dari waktu dan tidak bisa tidak terikat oleh waktu.³⁷ Disini Capra sendiri mengalami dualisme yang ia tentang dan tidak mau akui.

Pola sains yang dualistik dan kontadiktif seperti ini akan merusak pola sains sendiri, dan pada akhirnya akan merusak seluruh perkembangan ilmiah di masa yang akan datang. Ia akan merupakan faktor perusak-diri-sendiri (*self-defeating factor*) yang akan meruntuhkan paradigma itu sendiri.

KESIMPULAN DAN PENUTUP

Perkembangan paradigma sains-mistis Capra, telah menjadi ancaman bagi umat Kristen, pelecehan bagi pribadi, kuasa dan kedaulatan Allah, serta perusakan bagi dunia sains itu sendiri. J. Gordon Melton, di dalam buku *New Age Encyclopedia*, memberikan analisisnya:

³⁶ Misalnya, sebuah benda memiliki keterbatasan kemampuan di dalam pergerakannya. Benda-benda yang digerakkan dengan kecepatan tinggi akan mengalami peningkatan suhu, sampai suatu saat ia mengalami deformasi, bahkan kehancuran. Sebenarnya, fakta deformasi ini diakui oleh paradigma baru, tetapi mereka menganggap benda tersebut masih bisa bergerak sampai kecepatan yang sangat tinggi, padahal seringkali batasan itu sangat rendah. Misalnya, manusia sendiri tidak mampu bergerak di atas 20 Mach.

³⁷ Bahkan di dalam edisi kedua bukunya, ia melakukan pasca-wacana untuk mengevaluasi perkembangan teorinya setelah berjalan selama sekitar 15 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa iapun terikat oleh waktu dan berubah oleh waktu dan ditentukan oleh waktu.

“Sebagai suatu gerakan, Gerakan Zaman Baru menghadapi kendala yang besar. Pertama, Gerakan Zaman Baru terlalu mengandalkan diri pada ilmu pengetahuan masa kini dalam mengupayakan sintesa baru dengan ajaran akultik atau metafisika tadisional. Padahal dunia sains sendiri terus-menerus merevisi dirinya dengan langkah-langkah yang bear. Akibatnya, gagasan-gagasan Gerakan Zaman Baru hanya bisa laku dalam waktu yang singkat, lalu segera kadaluarsa. Sementara itu, di pihak lain, sains cenderung membuang setiap muatan metafisika yang hendak memboncenginya. Sains terus-menerus berubah, sehingga sintesis Gerakan Zaman Baru tercecer ketinggalan kalau tidak terus-menerus juga diperbaharui....”³⁸

Akibat percaturan seperti ini, sains modern juga akan mengalami problema serius di dalam menghadapi paradigma Mistisisme Timur. Dengan membuang Alkitab, sunia sains justru akan kehilangan pegangan untuk mengerti realita sains yang sesungguhnya. Paradigma Capra ingin membuang Allah yang mencipta alam yang ingin diselidikinya. Akibatnya, Capra justru salah mengerti dan tidak mampu menginterpretasi alam secara tepat. Hanya kembali kepada paradigma Kristen, orang akan mampu melihat dunia secara tepat dan berkontribusi di dalamnya secara tepat pula. ✍

REFERENSI

1. _____. “Mereka Disebut Ilmuwan *Mbalelo*”, *Intisari*, no. 374, hal. 169.
2. Capra, Fritjof. *Tao of Physics*, London: Flamingo, 1991.
3. Capra, Fritjof. *Turning point*, London: Flamingo, 1982.
4. Hasker, William. *Metaphysics: Contructing a Wolrd-View*, [Downers Grove: IVP, 1983.
5. Hoyle, F. *Frontiers of Astronomy*, London: Heinemann, 1970.
6. Jan Aritonang, *Berbagai Aliran di Dalam dan di Sekitar Gereja*, Jakarta: BPK Gunung Mulia, 1995.
7. Lao, Tze. *Tao Te Ching*, tr. Ch’u Ta-Kao, London: Allen und Unwin, 1970.
8. Lochhaas, *How to Respond to the New Age Movement*, St. Louis: Concordia, 1988.
9. Kuhn, Thomas. *Peran Paradigma Dalam Revolusi Sains*, (judul asli: *The Structure of Scientific Revolutions*), Bandung: Remaja Rosdakarya, 1970.

³⁸ Melton, J. Gordon (ed.). *New Age Encyclopedia*, Detroit: Gale research Inc., 1990, hal. xxx, yang dikutip oleh

10. Melton, J. Gordon (ed.), *New Age Encyclopedia*, Detroit: Gale Research Inc., 1990.
11. Subeno, Sutjipto. “Iman Kristen dan Gerakan Zaman Baru: Suatu Tinjauan Kritis”, Jakarta: STTRII, 1995 (tidak diterbitkan).
12. Weruin, Urbanus. “Nilai-nilai Teknologi dan Etika Lingkungan Hidup”, *Bulletin Ilmiah Tarumanegara*, th. 6, no. 21, hal. 81.
13. Ratzsch, Del. *Philosophy of Science (Contours of Christian Philosophy)*, Downers Grove: IVP, 1986.