

FRANZ MAGNIS-SUSENO SJ

AJARAN EVOLUSI

1. Dampak ajaran Charles Darwin

Pada tahun 1857 Charles R. Darwin (1809-1882) menerbitkan bukunya "*On the origin of species by means of natural selection*". Buku ini akibatnya seperti sebuah bom rohani. Dalam buku ini Darwin menguraikan teorinya bahwa organisme-organisme di bumi semua berasal dari organisme-organisme yang sederhana, jadi bahwa pada permulaan hanya ada organisme-organisme yang sederhana yang kemudian *berkembang* ("evolusi") menjadi keanekaan hampir tak terhingga organisme-organisme nabati dan hewani yang kita kenal sekarang. Mekanisme perkembangan itu adalah penyesuaian organisme-organisme pada kondisi lingkungan yang diwariskan kepada keturunan (suatu anggapan yang telah dikembangkan 40 tahun lebih dahulu oleh J.B. Lamarck), sedangkan kompetisi atau struggle for life "memilih" ("*seleksi*") jenis-jenis yang paling cocok dan menyingkirkan yang kurang sesuai (*survival of the fittest*).

Yang secara khusus mengejutkan adalah sebuah kesimpulan yang sudah ditarik oleh Darwin sendiri, ialah bahwa manusia pun salah satu hasil evolusi jenis-jenis hidup itu. Jadi manusia tidak begitu saja muncul dari kekosongan atau dari mana pun seakan-akan ia dari luar bumi ditempatkan ke dalamnya, melainkan ia adalah salah satu produk evolusi kehidupan di bumi yang sudah berjalan sejak ratusan juta tahun. Jadi manusia entah masih boleh disebutkan binatang atau tidak, yang jelas, menurut ajaran evolusi ia berasal dari binatang, dan lebih tepatnya, manusia adalah saudara kandung simpanse dan gorila. Secara populer: "**manusia berasal dari kera**".

Sebetulnya apa yang dikemukakan Darwin bukan sesuatu yang sama sekali baru. Dapat dikatakan bahwa ajarannya sudah lama "dipersiapkan". Pada tahun 1735 Carl von Linné telah menyusun "**Sistem Linné**" di mana tetumbuhan disusun menurut jauh-dekatnya bentuk-bentuk mereka satu sama lain, dengan demikian mempersiapkan pengertian bahwa organisme-organisme tidak hanya lebih atau kurang mirip satu sama lain, itu pun secara sangat teratur, melainkan barangkali berasal satu daripada yang lain. Kurang lebih 90 tahun kemudian Jean de Lamarck mengajarkan bahwa organisme-organisme tidak tetap, melainkan mengalami perubahan, bahwa perubahan itu merupakan penyesuaian organisme pada ling-

kungan yang kemudian diwariskan kepada keturunan. Sebelumnya G.W. F. Hegel mengartikan alam sebagai tahap perjalanan Roh dalam keterasingan yang -melalui tingkatan organisme yang semakin tinggi- akhirnya mengatasi keterasingan itu dalam manusia, suatu gagasan yang memang tidak memikirkan evolusi sama sekali, tetapi cocok sebagai kerangka filosofis ajaran evolusi.

Darwin sendiri mempublikasikan karyanya dengan tergesa-gesa karena ia sempat membaca sebuah naskah yang ditulis oleh **A.R. Wallace** yang mengembangkan **teori seleksi** yang sama dan takut kedahuluhan. Meskipun teori Darwin kemudian dasar teori evolusi Darwin -perkembangan jenis-jenis organisme yang hidup sekarang, termasuk manusia, berkembang berdasarkan kekuatan-kekuatan alami biasa dari beberapa jenis organisme purba yang sangat sederhana- dapat dikatakan diterima umum dalam kalangan para ilmuwan. Bukan hanya oleh para ilmuwan. Melainkan teori evolusi masuk ke dalam kesadaran manusia modern dan secara mendalam mengubah fahamnya tentang alam hidup dan tentang dirinya sendiri. Tidak berlebihan kalau teori **Charles Darwin** disebut salah satu **sistem berfikir** yang paling besar atas pengertian diri dan pengertian dunia umat manusia.

Terutama ada **tiga** unsur dalam teori Darwin yang membuat dampaknya begitu dahsyat. **Yang pertama** adalah gagasan bahwa manusia termasuk alam, alam binatang, jadi bukan raja yang begitu saja di atas semua makhluk hidup lain di bumi. Manusia seakan-akan diturunkan dari tahtanya sebagai raja di atas bumi. Ia tidak lagi sebagai makhluk ber-roh seluruhnya berada di atas dan di luar makhluk-makhluk alami, ia hanya salah satu makhluk alami, ia dengan organisme lain masih bersaudara.

Kedua, gagasan evolusi atau perkembangan sendiri amat mengasyikkan. Gagasan perkembangan alami dari organisme yang sederhana ke organisme-organisme yang semakin tinggi sesuai dengan kepercayaan kemajuan ("*progress*") yang khas bagi abad ke-19. Bukan hanya kebudayaan manusia yang menurut ajaran itu terus "maju", melainkan alam pun "maju". Apalagi melalui faham kemajuan evolusi manusia melalui pintu belakang mendudukkan diri kembali pada puncak alam. Shok penemuan bahwa ia "berasal dari kera" segera digeser oleh kesadaran bahwa ia adalah "produk tertinggi alam". Paham "evolusi" atau "perkembangan ke arah yang lebih tinggi" menjadi kategori berfikir umum. Ilmu pengetahuan "berkembang", kebudayaan "berkembang", negara-negara "berkembang", agama "berkembang". Dalam ilmu-ilmu sosial kategori evolusi juga menjadi berpengaruh. "Darwinisme Sosial"

mengartikan perkembangan-perkembangan dalam struktur-struktur sosial dan sejarah sebagai hal "*struggle for life*" di mana juga berlaku "*survival of the fittest*", jadi paham evolusi menjadi legitimasi hak fihak, bangsa, ras atau kelas sosial yang lebih kuat untuk menguasai yang lebih lemah.

Unsur ketiga dalam Darwinisme yang amat besar pengaruh dan tantangannya adalah bahwa Darwinisme mengklaim membuat tidak diperlukan lagi segala pemikiran teleologis. Dengan pemikiran teleologis dimaksud bahwa hukum-hukum alam, terutama hukum yang mengarahkan mahluk-mahluk hayati hanya dapat dijelaskan sebagai keterarahan pada tujuan. Misalnya burung diberi sayap *supaya* dapat terbang. Bulu harimau berwarna loreng *supaya* di tengah-tengah rerumputan alang-alang tidak kelihatan. Darwinisme menerangkan seluruh perkembangan semata-mata berdasarkan perubahan-perubahan kecil yang terjadi kebetulan, tanpa rencana ("mutasi") serta prinsip seleksi yang memastikan bahwa dari perubahan-perubahan itu hanya yang lebih baiklah yang dapat *survive*. Dengan demikian Darwinisme mengklaim dapat menjelaskan perkembangan dari yang lebih sederhana dan lebih rendah ke yang lebih canggih dan lebih tinggi tanpa perlu ada akal-budi adi-duniawi yang mengarahkan. Semuanya nampaknya dapat dijelaskan sepenuhnya melalui kekuatan-kekuatan tak sadar alami sendiri. Dengan

demikian Darwinisme sangat cocok dengan kecenderungan materialistik dan mekanistik abad ke-19.

Di samping itu ajaran evolusi langsung terasa menantang iman orang-orang beragama yang merasa menerima dari wahyu mereka, bahwa Allah menciptakan seluruh bumi bersama isinya pada waktu hampir sekaligus, jadi di mana dalam kitab-kitab suci mereka tak ada sesuatu apa pun tentang evolusi (atau kalau dianggap ada, itu hanya dengan interpretasi yang dicari-cari, tidak secara langsung dan jelas, seakan-akan belakangan dari kata-kata tertentu -yang sebelumnya tak pernah diartikan sebagai evolusi- mau dibuktikan bahwa hal evolusi termuat juga). Misalnya iman Kristiani. Kebanyakan orang Kristen dulu tanpa ragu-ragu, dengan sendirinya, percaya berdasarkan permulaan Kitab Suci Perjanjian Lama, bahwa alam semesta beserta segala isinya diciptakan dalam waktu enam hari, kurang lebih 4500 tahun sebelum Masehi, dengan manusia sebagai ciptaan terakhir pada hari ke-enam. Secara khusus teori evolusi menantang ajaran agama-agama tentang Adam dan Hawa, manusia pertama yang diciptakan langsung oleh Allah serta ditempatkan ke taman firdaus (yang menurut Perjanjian Lama - yang dipegang agama Yahudi dan Kristen - terletak di bumi, sedangkan menurut agama Islam di surga). Bagaimana ajaran itu dapat disesuaikan dengan faham bahwa manusia "berasal dari kera"? Apalagi, menurut pengertian

evolusi sekarang (yang akan dijelaskan lebih lanjut di bawah), manusia sekarang tidak berasal dari satu pasang pria - wanita (Adam dan Hawa), melainkan dari segerombolan (sebuah "populasi") primat (kera sejenis simpanse, gorila dan orangutan) purba" yang lama-kelamaan, barangkali melalui ratusan ribu tahun menjadi "semakin manusiawi". Maka Gereja Katolik misalnya membutuhkan hampir seratus tahun (sebetulnya sampai tahun 60-an abad ini) sebelum ia sepenuhnya rela menerima ajaran evolusi -dan sekaligus menyadari bahwa sebenarnya tidak ada masalah.

Diskusi tentang evolusi sekarang pun masih berjalan hangat di kalangan kaum fundamentalis Kristen Protestan di Amerika (yang sering disebut creationists) yang menuntut agar di sekolah-sekolah dalam pelajaran ilmu alam evolusi hanya diajarkan sebagai hipotesa yang tak terbukti dan juga diajarkan faham fundamentalis tentang penciptaan langsung dalam waktu enam hari itu.

2. Perkembangan organisme-organisme

Dalam evolusi kita membedakan dua tahap dan tiga masalah: **Pertama**, terjadinya kehidupan di bumi untuk pertama kalinya ("*biogenesis*"); **kedua**, perkembangan selanjutnya organisme-organisme hidup dari bentuk-bentuk yang paling sederhana sampai ke bentuk-bentuk canggih dan beraneka

warna yang hidup di bumi sekarang ("*phylogenesis*"); **ketiga**, munculnya manusia ("*anthropogenesis*").

a. Terjadinya hidup (*biogenesis*)

Bagaimana hidup untuk pertama kalinya muncul di dunia baru mulai dapat diperkirakan sejak kurang dari limapuluh tahun lalu, jadi masalah itu ditangani jauh sesudah masalah *phylogenesis*. Kesulitannya ialah pengetahuan pasti (sejak Pasteur membuktikannya abad yang lalu) bahwa hidup hanya dapat berasal dari hidup. Kepercayaan abad pertengahan tentang *generatio aequivoca* (hidup dapat terjadi dari zat tak berhayat, misalnya katak dari lumpur) terbukti salah. Kalau begitu, bagaimana terjadinya hidup dapat diterangkan? Ada yang sampai berpendapat bahwa hidup masuk dari ruang angkasa (yang tentu menimbulkan pertanyaan bagaimana hidup terjadi di ruang angkasa).

Sekarang ilmu pengetahuan cukup sependapat bahwa planet bumi kita ini selesai terbentuk sekitar 4,6 milyar tahun yang lalu. Dalam waktu yang relatif tidak lama sesudah itu, yaitu sekitar 3,3 milyar tahun lalu, kita telah menemukan jejak-jejak organisme pertama. Pemikiran tentang asal-usul hidup mulai mendapat pengertian baru sejak Stanley Miller mengadakan eksperimen-eksperimen pada tahun 1953 tentang reaksi kimia dalam atmosfer buatan yang bersifat reduk-

tif (yang tidak ada oksigennya). Perkembangan pengertian ilmu hayat sampai sekarang membawa kebanyakan ahli pada kesepakatan yang cukup besar, bahwa kehidupan tidak merupakan peristiwa yang amat sangat kebetulan sekali, melainkan terjadi secara biasa dan beberapa kali dan dengan sendirinya, melalui reaksi kimia spontan dalam kondisi-kondisi bumi yang primitif.

Tentang **tahap pertama**. Kita mengetahui bahwa atmosfer primitif terdiri dari gas metan (CH_4), uap air (H_2O), amonia (NH_3) dan hidrogen (H_2). Miller memproduksi ledakan-ledakan listrik dalam atmosfer buatan serupa. Sebagai hasil ia memperoleh sintesis spontan dari banyak molekul organik, termasuk asam amino. Molekul-molekul itu merupakan batu-batu dasar bangunan organisme. Sekarang diandaikan bahwa di bawah pengaruh atmosfer primitif itu (yang ciri khasnya adalah tidak adanya oksigen) terbentuk suatu jumlah molekul organis yang semakin besar yang berkumpul dalam laut ("sop purba").

Tahap kedua, terbentuknya molekul organis makro diandaikan juga terjadi secara spontan dari molekul-molekul organis rendah dengan bantuan pelbagai zat yang berfungsi sebagai katalisator. **Tahap ketiga** adalah berkelompoknya ratusan dan ribuan molekul organis makro seakan-akan dalam ben-

tuk sebuah tetes (yang masih amat sangat kecil), dikelilingi oleh sebuah membran halus. Koaservat- koaservat itu dapat menarik zat-zat tertentu dari luar ke dalam dan mengeluarkan zat-zat yang tidak diperlukan lagi.

Tahap keempat merupakan pemantapan koaservat-koaservat yang berontung menjadi **organisme mikro** yang pertama. Pada tahap kelima organisme-organismsime primitif itu berkembang menjadi organisme sungguh-sungguh.

Di sini yang menarik ialah bahwa hidup kiranya berkembang hampir "dengan sendirinya". Begitu kondisi-kondisi kimia cocok, proses konsentrasi ke arah organisme bersel satu mulai. Itu juga berarti bahwa terjadinya hidup bukan peristiwa yang sekali saja, melainkan dalam kondisi atmosfer bebas oksigen purba mesti terjadi berulang-ulang.

b. Evolusi organisme-organisme (phylogenesis)

Proses evolusi dari organisme primitif itu sampai ke hewan menyusui tertinggi pada jaman sekarang membutuhkan waktu yang lama. Namun ada satu peristiwa penting yang barangkali "menyelamatkan" evolusi selanjutnya. Yaitu terbentuknya bakteri-bakteri (alga biru) yang mampu untuk mere-sapkan cahaya matahari dan memproduksi gula dengan melepaskan oksigen ke dalam atmosfer. Dengan adanya oksigen organisme-organisme tidak lagi tergantung dari mo-

lekul- molekul organis dalam "sop purba" (yang pasti dengan cepat habis), melainkan dapat mempergunakan proses pembakaran untuk memperoleh enersi.

Baru dua milyar tahun kemudian organisme bersel satu sempurna selesai berkembang. Dan baru 700 juta tahun yang lalu mulailah perkembangan milyar tahun kemudian organisme bersel banyak. Binatang bertulang punggung pertama muncul 500 juta tahun lalu dan hewan menyusui 250 juta tahun kemudian. Mereka baru dapat berkembang betul sesudah punahnya reptil-reptil sekitar 60 juta tahun lalu (yang sebabnya masih gelap).

Bagaimana evolusi yang mengagumkan itu dapat dijelaskan? Charles Darwin menjelaskannya dengan teori tentang **seleksi**: Organisme-organisme selalu mengalami perubahan kecil. Anggapan ini diambil alih dari Lamarck. Di antara hasil perubahan itu ada yang lebih dan ada yang kurang mendukung penyesuaian organisme ybs. terhadap bahaya dan ancaman perjuangan kehidupan. Yang lebih sesuai akan mempertahankan diri, yang kurang sesuai akan punah. Dengan demikian alam dengan sendirinya akan terus berkembang "ke atas", artinya ke bentuk-bentuk yang semakin sesuai.

Teori Lamarck sekarang sudah terbukti tidak dapat dipertahankan. Akan tetapi di lain fihak ilmu genetika sementara

ini membuktikan kemungkinan adanya perubahan-perubahan spontan kecil terhadapnya hukum seleksi dapat bekerja. Maka Neo-Darwinisme (= Darwinisme yang disesuaikan dengan kemajuan ilmu pengetahuan sejak Darwin) mempertahankan bahwa proses evolusi adalah proses yang sama sekali kebetulan, tak terarah dari dalam, yang terjadi melalui langkah-langkah kecil dan diarahkan semata-mata melalui tekanan seleksi.

Akan tetapi penjelasan itu tidak menjelaskan evolusi. Seleksi hanya dapat bekerja dalam rangka perbaikan tipe-tipe organisme yang sudah ada (misalnya kupu-kupu dengan warna yang memberikan perlindungan lebih banyak akan menggeser kupu-kupu yang lebih mudah dilihat burung). Seleksi tidak dapat menjelaskan terjadinya pola struktur yang baru, misalnya terjadinya organ-organ analog baru (kaki menjadi sirip), apalagi terjadinya *classis-classis* dan *phylos-phylos* baru (reptil menjadi burung, cumi-cumi mengembangkan tulang-belulang menjadi ikan hiu). Karena dalam evolusi ini (yang disebut evolusi makro, dibedakan dari evolusi mikro) langkah-langkah antara (kaki depan sudah tak cocok untuk berjalan atau memegang, tetapi belum cocok untuk terbang) dengan sendirinya kurang menguntungkan daripada organisme yang sudah lengkap dan teruji. Di situ seleksi mendukung yang "konservatif", mempertahankan yang lama dan menyingkir-

kan bentuk organisme baru yang masih rapuh. Kecuali itu, waktu agar secara kebetulan semua kemungkinan dapat "dimainkan" oleh alam agar akhirnya kebetulan ada sederetan mutasi yang menguntungkan sama sekali tidak tersedia. Tiga setengah milyar tahun sama sekali tidak mencukupi untuk mengatasi non-probabilitas total terjadinya organ, apalagi bentuk organisme secara kebetulan. Hal itu berarti bahwa kita sebenarnya sama sekali belum tahu manakah faktor-faktor yang menggerakkan evolusi. Penjelasan Neo-Darwinisme sama sekali tidak memadai. Ada kemungkinan bahwa - mirip dengan pelbagai bidang lain, misalnya fisika mikro, - diperlukan sebuah pendekatan holistik. Barangkali pemikiran teleologis akan harus dikembalikan.

3. Terjadinya manusia (*anthropogenesis*)

a. Perkembangan para primat

Antar 10 dan 3 juta tahun lalu sekelompok primat mengalami suatu perubahan yang unsur pertamanya ialah bahwa mereka menjadi mampu untuk berjalan di atas dua kaki saja. Dengan demikian anggota tubuh depan bebas untuk menjadi tangan. Kepala tidak lagi digantungkan ke depan melainkan dibawa lurus ke atas. Mulut tidak lagi perlu sebagai senjata dan alat pemegang (ada tangan). Dengan demikian otot-otot

kuat sekitar kepala yang menghindari pertumbuhan otak menyusut dan otak dapat berkembang.

Dengan demikian sebuah perkembangan yang sudah nampak sejak semula mencapai puncaknya: kebebasan organisme yang semakin besar dari lingkungannya: Dari lingkungan air: organisme membawa air dalam dirinya sendiri. Dari kondisi iklim: suhu tubuh tidak lagi tergantung dari lingkungan. Akhirnya dari anatominya sendiri: Tangan sebagai alat untuk segala apa dan otak sebagai sentral persepsi dan kemauan membebaskan organisme dari ketergantungannya pada lingkungan tertentu.

b. Perkembangan manusia (anthropogenesis)

Perkiraan pada saat ini tentang asal-usul manusia dapat dilihat dari grafik di halaman depan. Alat-alat kerja pertama - hasil pekerjaan terencana - yang ditemukan kiranya berasal dari sekitar 2,3 juta tahun lalu, jadi dari masih sebelum *homo habilis*. Jejak suatu "perumahan" primitif berasal dari sekitar 2 juta tahun lalu.

Mengapa adanya hasil kerja dan "perumahan" primitif penting? Hasil kerja menunjuk pada kemampuan yang meskipun sederhana untuk merencanakan sesuatu, jadi untuk melihat ke masa depan, lepas dari pemenuhan kebutuhan langsung. Sedangkan struktur-struktur domestik menunjukkan

adalah semacam bentuk organisasi sosial dan kemampuan kelompok untuk mempunyai rencana bersama (sehingga tinggal di tempat yang sama).

Homo erectus hidup selama hampir sejuta tahun dan menunjukkan kemajuan- kemajuan: Alat kerja menjadi lebih efisien. Ia menguasai api. Sekitar 200.000 tahun lalu akhirnya muncul pendahulu kita sekarang, *homo sapiens* yang satu cabangnya -manusia Neanderthal- punah sedangkan yang satunya, *sapiens sapiens* menghasilkan kita ini.

c. *Pertanyaan-pertanyaan sekitar anthropogenesis*

Secara anatomis, dari segi bentuk tubuh, unsur-unsur pokok manusia terwujud sejak kurang lebih 3 juta tahun. Sejak kapan kita dapat menyebutnya sebagai manusia?

Hal itu sulit dikatakan. Secara hakiki dapat dikatakan bahwa mahluk itu adalah manusia apabila ia sanggup untuk berlaku sebagai manusia, sekurang-kurangnya secara sederhana.

Kelakuan yang khas manusiawi dapat dikatakan memuat **dua kemampuan** yang erat hubungannya satu sama lain.

- (1) Kemampuan untuk melaksanakan rencana-rencana jangka panjang. Artinya, manusia sanggup untuk melakukan tindakan jangka panjang yang tidak menghasilkan suatu keuntungan langsung. Bahkan ia sanggup untuk melakukan tin-

dakan yang sama sekali tidak menghasilkan suatu keuntungan. Di sini dapat disebut penghayatan nilai keindahan dan kepercayaan pada kehidupan sesudah mati. Hal pembuatan alat kerja membuktikan kemampuan untuk melakukan sesuatu yang gunanya bersifat jangka panjang.

(2) Kemungkinan untuk memilih antara pelbagai rencana. Jadi kebebasan, kebebasan untuk mengontrol dirinya sendiri dan kebebasan untuk menentukan sendiri sikapnya terhadap manusia lain.

Dengan kebebasan itu suatu proses yang fundamental dalam evolusi dari binatang paling sederhana sampai ke manusia mencapai "sasarannya". Yaitu proses pembebasan individu dari kendala-kendala organik yang merupakan konsekuensi niscaya eksistensi mereka. Pembebasan itu sesuai dengan kemampuan untuk menentukan dirinya sendiri, untuk mengkonstruksikan kelakuan individual secara sadar, untuk mengambil pilihan. Dengan demikian manusia itu bebas dan dapat bertanggungjawab. Maka kebebasan memang bukan kelakuan yang anarkis dan kebetulan, melainkan orientasi terarah kelakuan individual pada proyek-proyek jangka panjang di mana manusia mengungkapkan aspirasinya yang tanpa batas. Manusia dapat disebut puncak evolusi karena di dalamnya

evolusi ke arah kebebasan yang semakin besar mencapai puncaknya.

Suatu pertimbangan lain adalah pertanyaan bagaimana hasil ilmu-ilmu seperti paleontologi dll. dapat disesuaikan dengan kepercayaan bahwa alam semesta, bumi dan seluruh isinya diciptakan oleh Allah, khusus dengan tulisan-tulisan yang termuat dalam Kitab-kitab Suci.

4. *Pertanyaan-pertanyaan sekitar evolusi*

Di sini saya menyinggung hanya dua pertanyaan saja. **Pertama**, pertanyaan filosofis tentang bagaimana evolusi dari yang lebih rendah ke yang lebih tinggi dapat difikirkan. Dan pertanyaan teologis bagaimana keyakinan ilmiah akan adanya evolusi dapat kiranya disesuaikan dengan ajaran wahyu tentang penciptaan manusia pertama.

a. *Evolusi dari yang rendah ke yang lebih tinggi*

Di sini bukan tempat untuk membahas masalah ini secara panjang lebar. Cukup kiranya saya menunjuk pada fikiran dasar yang tiga puluh tahun untuk pertama kalinya dikembangkan oleh Karl Rahner (*Hominisation. The Evolutionary Origin of Man as a Theological Problem*, Hertfordshire 1965).

Untuk memahami evolusi secara filosofis, kita harus memahaminya sebagai proses sebuah kejadian. Kejadian, atau:

menjadi, berarti perubahan: Sesuatu, sebuah subjek, melepaskan realitas dan memperoleh realitas baru. Setiap menjadi berarti menambah realitas. Maka bukan hanya perubahan ke arah yang lebih tinggi, melainkan setiap perubahan berarti bertambah (dan kehilangan) realitas. Mengingat makhluk secara hakiki hanya berada melalui perubahan, maka dari kodratnya saja setiap makhluk, sebagai makhluk, selalu mewujudkan realitas baru.

Diterapkan pada hal evolusi hal itu berarti bahwa tidak mengherankan bahwa keseluruhan makhluk bernyawa berevolusi "ke atas" karena dengan demikian mereka bertambah realitas. Memang, untuk menjelaskan tambahan realitas itu - dalam segala proses menjadi, bukan hanya dalam evolusi - kekuatan pendukung realitas mutlak - Allah - harus menyertai makhluk.

Tetapi mengapa evolusi memang mau "ke atas". Sulit untuk menjelaskannya tanpa dorongan ke atas, sebuah finalitas, yang memang sudah diletakkan sejak semula ke dalamnya. Barangkali perspektif **Teilhard de Chardin** (bagian akhir) paling ampuh untuk menjelaskannya.

b. Evolusi dan wahyu

Mengingat tidak ada wahyu pada umumnya, melainkan setiap agama meyakini wahyunya sendiri, saya di sini tidak

akan bicara tentang segenap wahyu, melainkan sekedar sebagai contoh memperlihatkan bagaimana teologi kristiani menangani masalahnya (bdk. H. Renckens, *Israel's Concept of the Beginning. The Theology of Genesis 1-3*, New York 1962).

Karena memang ada masalah. Menurut Kitab Kejadian manusia pertama diciptakan secara khusus. Penciptaan sendiri, menurut pasal 1, terjadi dalam enam hari. Sedangkan menurut pasal dua (yang diam tentang enam hari) manusia diciptakan dulu dari tanah, kemudian Allah menciptakan taman firdaus dan menempatkan manusia di dalamnya, kemudian menciptakan binatang dan akhirnya menciptakan wanita dari rusuk Adam sehingga manusia menjadi pria dan wanita.

Bagaimana ajaran evolusi dapat disesuaikan dengan tulisan Kitab Kejadian itu? Ada dua gagasan. Yang pertama adalah prinsipil, yang kedua menunjang pertimbangan prinsipil dengan pertimbangan lebih eksegetis.

- (1) Gagasan pokok adalah sangat sederhana. Kitab Suci adalah Sabda Allah tentang DiriNya sendiri serta tentang kehendakNya terhadap manusia. Dalam Kitab Suci yang ditulis oleh manusia-manusia yang diinspirasi oleh Roh Allah, Allah membuka kepada kita siapa Ia, apa yang dikehendakiNya tentang kita dan jawaban apa yang diharapkanNya dari kita.

Sedangkan Kitab Suci tidak merupakan buku ilmu alam atau buku ilmu sejarah. Segala apa yang ditulis tentang keadaan dunia dan manusia, tentang kejadian-kejadian dalam sejarah, pandangan tentang alam, langit, bumi, laut, tetumbuhan, tentang bangsa-bangsa yang ada di dunia, tentang makhluk apa saja yang ada dalam laut, di tanah daratan dan di udara - semuanya itu mencerminkan pengertian manusiawi para pengarang, dengan segala keterbatasan mereka. Kitab Suci tidak dimaksud untuk menggantikan usaha manusia untuk mencari pengetahuan tentang keadaan duniawi.

Oleh karena itu Kitab Suci juga tidak mau mengatakan sesuatu apa pun tentang proses-proses kimiawi, biologis mau pun psikologis terjadinya segala macam organisme sampai dengan manusia. Yang mau dikatakan adalah bahwa semuanya diciptakan oleh Allah, bahwa segala apa yang ke luar dari tangan Allah adalah baik, bahwa manusia adalah puncak ciptaan Allah di dunia dan bertanggungjawab terhadap keselamatan dunia, bahwa dosa adalah tanggungjawab manusia, bahwa dosa memisahkan manusia dari Allah, tetapi bahwa Allah membuka kembali hubungan dengan manusia.

Maka Kitab Suci - difahami sebagai sabda Allah - diam tentang bagaimana Allah menciptakan bumi, tetumbuhan, binatang dan manusia: Apakah dalam waktu beberapa hari, lang-

sung, dalam bentuk sekarang. Atau dengan menciptakan alam semesta dan meletakkan kekuatan ke dalamnya untuk dalam waktu bermilyar tahun berubah dan berkembang sampai menghasilkan manusia. Manusia hasil evolusi tidak kurang diciptakan Allah daripada manusia yang langsung dibentuk dari tanah.

(2) Ada pertimbangan kedua. Kalau kita membaca dua pasal pertama **Kitab Kejadian**, menjadi jelas bahwa para penulis ("para penulis" karena dua bab itu ditulis pada zaman yang sangat berbeda; bab 2 dan 3 termasuk bagian tertua dalam seluruh Kitab Suci, diperkirakan dari abad ke-9 sebelum Masehi; bab 1 diperkirakan ditulis sekitar abad ke-5 sebelum Masehi) sama sekali tidak bermaksud memberikan laporan tentang fakta-fakta terjadinya bumi seisinya. Mengapa? Pertama, karena dua pasal itu memberikan cerita yang berbeda. Menurut pasal 1 manusia diciptakan sebagai makhluk terakhir, sedangkan menurut pasal 2 manusia diciptakan sebelum binatang dan sebelum tetumbuhan.

Kedua, pasal 1 tidak mau menceritakan urutan penciptaan (masa siang dan malam hari diciptakan pada hari pertama, sedangkan matahari baru pada hari ke- 4!). Melainkan ia memakai skema: Membangun "ruang" dulu ("ruang": barang yang tidak bergerak: siang hari dan malam, bumi dan langit,

air dan tanah kering, tetumbuhan), kemudian mengisinya dengan makhluk-makhluk yang bergerak (matahari, bulan dan bintang, ikan dan burung, binatang di daratan, manusia). Kelihatan juga bahwa semula kisah itu memakai delapan tahap (terang-gelap, langit-bumi, air-dataran, tetumbuhan; benda langit, binatang laut dan udara, binatang di daratan, manusia), tetapi penulis memasukkan masing-masing ciptaan ke-3 dan ke-4 dan ke-7 dan ke-8 ke dalam satu hari, sehingga mendapat enam hari. Mengapa enam hari? Karena dengan demikian ia dapat menegaskan keharusan Taurat bahwa manusia harus beristirahat pada hari ke-7.

Pertimbangan-pertimbangan itulah yang akhirnya meyakinkan Gereja Katolik dan kebanyakan Gereja lain (kecuali kaum fundamentalis) bahwa antara teori evolusi dan wahyu Allah mengenai penciptaan tidak ada pertentangan sama sekali (Dähler/Eka Budianta 2000).

Kita dapat merangkum: Kita Suci (Perjanjian Lama dan Perjanjian Baru) bukan kitab ajaran ilmu alam, bukan kita ajaran ilmu pengetahuan, melainkan wahyu, dan sebagai wahyu isinya yang diwahyukan adalah pewahyuan diri Allah serta kehendaknya. Sedangkan segala faham tentang alam, ilmu manusia, ilmu bumi, ilmu hayat dan sejarah yang termuat di dalamnya, mencerminkan pengertian manusia yang tulisannya

menjadi alat Roh Allah untuk mewahyukan diri. Oleh karena itu Kitab Suci tak mungkin bertentangan dengan ilmu pengetahuan karena wahyunya tidak mengenai ilmu pengetahuan, sedangkan ilmu pengetahuan bukan mengenai Allah. Pandangan-pandangan bukan-Ilahi dalam Kitab Suci bersifat manusiawi, kepastiannya hanya relatif dan dapat saja dikoreksi oleh ilmu pengetahuan.

5. Sintesis Teilhard de Chardin

Tetapi teori evolusi tidak hanya tidak bertentangan dengan iman agama, melainkan memungkinkan kita untuk menghayati iman kita melalui pengakuan rahasia evolusi dengan lebih mendalam dan gembira. Kemungkinan visi yang baru dan segar itu dibuka oleh seorang pemikir yang baru mulai dikenali di luar kalangan rekan-rekan seprofesinya sejak tahun 50-an, Teilhard de Chardin.

Pierre Teilhard de Chardin (1881-1955) adalah seorang biarawan (anggota Serikat Yesus), teolog, filosof dan paleontolog ternama yang mencoba untuk merumuskan suatu visi sebagai sintesa dari hasil ilmu-ilmu moderen, terutama ilmu paleontologi dengan imannya sebagai orang Kristen.

Teilhard memahami dunia dan alam semesta sebagai gerakan ke persatuan dengan Allah. Allah, sebagai "*titik alpha*", meletakkan kekuatan berkembang ke dalam seluruh realitas.

Evolusi organisme merupakan ungkapan dinamika itu. Atau dapat dikatakan: Evolusi menunjukkan ketertarikan ciptaan pada Allah pen ciptanya.

Materi sudah mempunyai *segi lahir* dan *segi batin*. Dari bentuk-bentuk organisme yang hampir belum berbatin dan masih campur baur dengan lingkungan berkembanglah organisme-organisme ke arah kompleksitas dan kemajemukan bentuk yang semakin besar ("*enersi tangensi*") dan sekaligus mengalami "*sentrasi*" (pemusatan) atau pembatinaan yang semakin mendalam ("*enersi radial*"). Jadi evolusi tidak hanya meluas melainkan juga mendalam, ke arah batin, identitas dan pemilikan diri yang semakin besar.

Dalam manusia sentrasi itu mencapai titik sempurna. Namun umat manusia sendiri mengalami suatu proses evolusi. Evolusi itu tidak lagi secara anatomis dan fisiologis, melainkan dalam kesadaran. Manusia berkembang ke arah kesadaran kesatuan planetar yang ikatannya adalah cintakasih. Maka Teilhard melihat dalam terciptanya dunia moderen yang bersatu sebuah langkah ke arah persatuan itu.

Sebagai seorang teolog Kristiani ia menempatkan proses itu ke dalam pusat imannya. Kekuatan persatuan umat dalam cintakasih dilihatnya bersifat ilahi dan bagi Teilhard, seorang

teolog Kristiani, terwujud dalam inkarnasi Allah dalam Yesus Kristus.

Maka tujuan evolusi adalah persatuan dalam Allah yang juga disebutnya sebagai "*titik omega*". Akhirnya daya tarik titik *omega* ilahi itulah motor segala evolusi.■

Pertanyaan-pertanyaan

1. Apakah inti teori evolusi?
2. Dapatkah teori evolusi disesuaikan dengan kepercayaan bahwa Tuhan menciptakan alam raya?
3. Apakah implikasi teori evolusi bagi paham kita tentang manusia?

Pustaka

- Dähler, Franz/Eka Budianta 2000, *Pijak Peradaban Manusia. Denyut Harapan Evolusi*, Yogyakarta: Kanisius (buku terbaik dalam bahasa Indonesia).
- Kopp, Joseph V. 1971, *Teilhard De Chardin. Sintese Baru Tentang Evolusi*; dengan suatu pengantar oleh Prof. Dr. J.W.M. Verhaar S.J., Yogyakarta: Kanisius.
- Morvan, Michael Le 1974, *Pierre Teilhard De Chardin, Imam dan Ilmiah*, saduran Ans Gregory, Ende-Flores: Nusa Indah/Arnoldus.
- Seran, Alex/Embu Henriquez (peny.) 1992, *Iman dan Ilmu. Refleksi Iman Atas Masalah-masalah Aktual*, Yogyakarta: Kanisius.