



bookletphx#58
Iqra
sesi 2

Booklet Seri 58

Iqra

Vol. 2

Oleh: Phoenix

Bacalah!

Meski tentu saja ada versi yang lebih lengkap, yakni bacalah dengan nama Tuhanmu Yang Menciptakan, mungkin perlu juga ditambahkan “bacalah dengan mengolah!” Terkadang ada begitu banyak hal yang kita baca, tapi hanya sekadar tertampung di kepala, tanpa terproses jadi apa-apa. Apalagi cara memprosesnya, selain dengan yang sederhana, yakni menuangkan kembali apa yang diterima. Aku jadi ingat sebuah pepatah, “baca apa yang kamu tulis, dan tulis apa yang kamu baca”, karena ketika kita menuangkan ulang isi kepala, maka pasti tentu akan otomatis terurai. Ya, booklet hasil bacaan ini kembali hadir untuk memaknai apa yang telah kubaca.

Ini adalah yang kedua, dari partisipasi sederhana, 22 Hari Baca Buku bersama, kegiatan bersama sesama pecinta pustaka.

(PHX)

Prolog

Agenda XHBB telah Kembali dan tentu saja tak ku lewatkan, dengan kali ini $X=22$. Aku tak terlalu mematok nilai X itu ketika sebenarnya itu bersifat fleksibel. Ketika aku sudah di fase dimana membaca buku hanya sesuai keperluan ketika perlu riset, mengajar, atau semacamnya, maka mungkin aku perlu sedikit atmosfer untuk minimal menyelesaikan beberapa buku di lemari yang belum sempat terselesaikan meski telah terdiam disana dengan debu berbulan-bulan (atau bahkan bertahun-tahun).

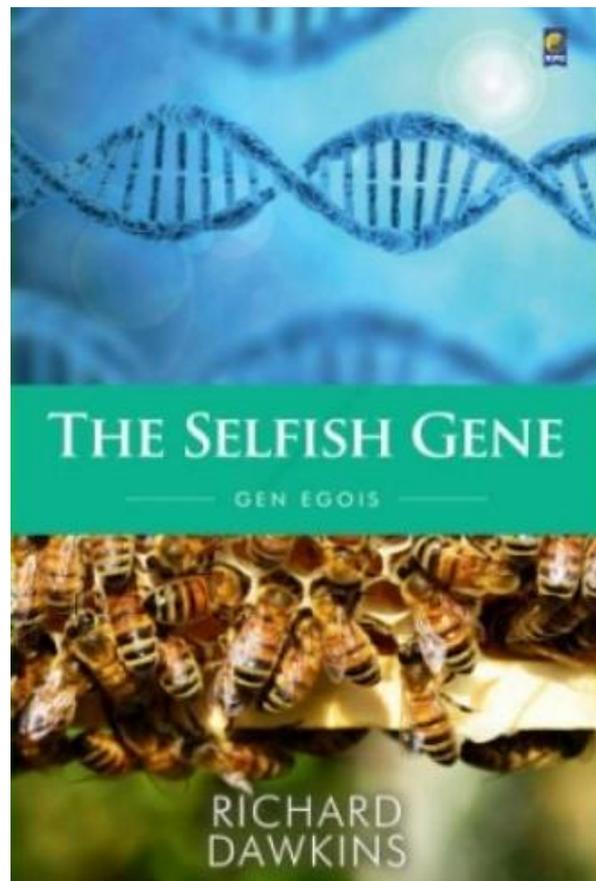
Kebiasaan ku yang membaca hanya sesuai keperluan dan rasa penasar dari dulu memang membuatku lebih banyak membeli buku ketimbang membacanya secara tuntas. Aku membacanya tentu saja, namun hanya beberapa halaman saja ketika memang beberapa bagian dari buku itu ku butuhkan untuk sekadar referensi atau penguat argumentasi. Di sisi lain, ada beberapa buku yang memang “ku koleksi” karena ku tahu itu bagus namun memang belum menemukan waktu untuk memulainya.

Waktu memang begitu ironi dalam hal ini, ia ada memang sesuai keperluan dan keadaan. Dan syukurlah, keperluan dan keadaan itu berhasil tercipta sehingga aku bisa memanfaatkan XHBB ini untuk Kembali menyelesaikan satu atau beberapa buku. Sekaligus juga, tentu, tujuan utamaku ikut XHBB adalah agar kembali memproduksi karya resensi, karena dapat dipastikan aku pasti akan menulis panjang setiap laporan harianku dalam bentuk refleksi. Apa yang terbaca akan lebih tercerna bila langsung terproses dalam wacana. Begitu banyak hal yang ku baca terkadang lewat begitu saja atau bahkan akhirnya terlupa ketika tidak segera diolah kembali. Dan buat apa baca buku bila akhirnya hanya mengendap dalam pekatnya memori? Maka dari itu, aku berusaha untuk menuliskan apa yang ku baca, paling tidak dengan refleksi personal seperti yang ku tulis saat ini.

Daftar Konten

Prolog	4
Daftar Konten.....	5
Buku 1	7
Intro.....	8
Day 1 (12 Maret 2024).....	10
Day 2 (13 Maret 2024).....	11
Day 3 (14 Maret 2024).....	14
Day 4 (15 Maret 2024).....	16
Day 5 (16 Maret 2024).....	18
Day 6 (17 Maret 2024).....	20
Day 7 (18 Maret 2024).....	23
Day 8 (19 Maret 2024).....	25
Day 9 (20 Maret 2024).....	26
Day 10 (21 Maret 2024).....	28
Day 11 (22 Maret 2024).....	29
Day 12 (23 Maret 2024).....	30
Day 13 (24 Maret 2024).....	31
Day 14 (25 Maret 2024).....	32
Day 15 (26 Maret 2024).....	33
Day 16 (27 Maret 2024).....	35
Day 17 (28 Maret 2024).....	35
Day 18 (29 Maret 2024).....	37
Day 19 (30 Maret 2024).....	39
Buku 2	41
Intro.....	42
Day 20 (31 Maret 2024).....	43
Day 21 (1 April 2024).....	45
Day 22 (2 April 2024).....	47

Buku 1



Judul : Gen Egois
Judul Asli : The Selfish Gene
Penulis : Richard Dawkins
Penerbit : KPG
Thn Terbit : 2017 (terjemahan: 1987 ed1)

Intro

Butuh waktu lama bagiku untuk memutuskan buku mana yang mau ku baca. Sekitar 10 menit aku termenung di lemari bukuku sendiri sampai istriku harus bertanya apa yang ku lakukan matung di depan lemari seperti itu. Aku membedakan buku non-fiksi menjadi 2, yakni yang berbasis gagasan dan yang berbasis pengetahuan. Yang kedua itu tipe buku yang memiliki banyak alternatif karena terkadang yang membedakan hanya bagaimana pengetahuan itu tersampaikan atau diceritakan. Aku punya banyak buku seperti itu dan memang sering hanya ku jadikan rujukan tanpa perlu ku baca per halaman. Ku putuskan pun untuk tidak memilih tipe kedua. Buku tipe pertama, yang berbasis gagasan, merupakan spesifik bagaimana sang penulis memiliki ide atau ideologi otentik yang khas sehingga tidak ada alternatifnya dalam bentuk apapun. Gagasan dapat memperkaya kreativitas berpikir, tidak seperti pengetahuan yang hanya memperbanyak isi pikiran saja. Buku seperti ini biasanya aku miliki ketika aku cukup mengenal penulisnya.

Ada beberapa kandidat buku terpilih dan *somehow* matakku menangkap buku hijau berukuran sedang di pojokan rak. *The Selfish Gene*. Ah ya, karya si Dawkins. Aku membeli buku itu waktu itu bukan karena bukunya, tapi murni karena penulisnya. Aku mengenal Richard Dawkins dari eksplorasi terkait argumentasi ketuhanan di masa lampau. Dalam perjalanan risetku, ya aku menemui keberadaan 4 orang yang bahkan sampai memiliki julukan khusus, "*The Four Horsemen*" yakni Richard Dawkins, Sam Harris, Christopher Hitchens dan Daniel Dennett. Apa yang dimaksud penunggang kuda di situ merujuk pada istilah di *bible* terkait adanya *4 horsemen of the apocalypse*, namun dalam konteks ini, istilah itu diubah menjadi *4 horsmen of the new atheism*. Ya, ateisme baru merupakan ateisme yang bersifat aktif. Berbeda dengan ateisme biasa pada umumnya yang lebih hanya sekadar "tidak percaya Tuhan", ateisme baru benar-benar menganggap pahamnya perlu disebarkan dan "didakwahkan" dengan menantang segala bentuk irasionalitas yang dihasilkan dari agama-agama. Dan tentu saja, salah seorang dari mereka adalah Richard Dawkins yang *magnum opus*-nya adalah *The God Delusion* (delusi Tuhan).

Yang membuatku tertarik pada Dawkins adalah karena dari *4 horsemen*, hanya ia yang merupakan saintis tulen, sehingga aku ingin menelusuri cara berpikirnya. Terlebih lagi, Dawkins merupakan seorang biolog, yang jelas membuatku dapat menerka bahwa argumentasi dasarnya terletak pada teori

evolusi. Ketika aku menemukan buku *The Selfish Gene*, ada semacam ketertarikan tersendiri karena buku itu secara khusus merupakan interpretasi lebih lanjut dari teori Darwin yang dikembangkan ke konsep egoisme dan altruisme. Sebuah gagasan lain dari sebuah teori yang tentu saja menarik untuk ditelusuri. Ini adalah buku bertipe gagasan, karena Dawkins tidak memberikan pengetahuan baru, tapi lebih ke gagasan baru terhadap pengetahuan yang sudah ada.

Anyway, let's dive in.

Halaman 1-21 hanya berisi serangkaian pengantar, yang tetap ku baca meski dengan kecepatan tinggi. Ku sadari dari pengantar-pengantar itu bahwa buku ini memang buku lama. Buku yang ku pegang merupakan terbitan tahun 2017 yang di dalamnya terdapat “Pengantar Edisi 30 Tahun” sehingga ku baru menyadari bahwa buku itu terbit pertama kali tahun 1987. Buku yang relatif tua namun entah kenapa tetap populer (atau bahkan justru baru populer) sekarang ini. Tentu buku seperti ini tidak akan dibiarkan statis oleh penulisnya, sehingga dipastikan telah terjadi beberapa pembaruan pada isi buku ini untuk memastikan ia tetap *up-to-date*. Meskipun begitu, sekilas ku lihat bahwa isi pembahasan buku ini, karena memang berbasis gagasan, tidak terlalu bergantung waktu. Menjadi inspirasi tersendiri bahwa walaupun aku akan menulis buku, maka aku akan menulis gagasan otentik ketimbang hanya menceritakan ulang sebuah pengetahuan, kecuali proses cerita ulang itu dikemas dengan sangat kreatif sehingga ceritanya sendiri menjadi otentitas yang setara dengan gagasan. Banyak yang berhasil melakukannya, seperti Jostein Gaarder.

Dawkins menyatakan bagaimana gagasan utamanya terkait teori evolusi bahwa aktor utamanya ada pada gen. Ia memiliki banyak pilihan ketika memutuskan untuk memilih judul, namun ia akhirnya memilih *selfish*, meski itu terkesan negatif. Ia mengakui bahwa konteks egois (*selfish*) di sini memang cukup cocok karena ia melihat bagaimana teori evolusi memang teori yang memperlihatkan keegoisan, dengan jargonnya yang terkenal “*survival of the fittest*”. Dawkins hanya ingin menggeser fokus dari keegoisan itu ke arah gen secara lebih spesifik. Dawkins pun tidak memungkiri bahwa banyak kritik telah ia terima semenjak buku ini pertama kali diterbitkan dan ia mengulasnya rinci di pengantar-pengantar yang ia tuliskan sendiri.

So far, itu dulu refleksi hari ini. Kita lanjutkan esok hari untuk bab-bab intinya.

Dawkins memulai bab pertamanya dengan satu pertanyaan *ultimate* yang begitu fundamental sehingga sebenarnya jika benar-benar dipikirkan dapat menghasilkan kontemplasi filosofis yang panjang. Bab pertamanya ia beri judul “Mengapa ada Manusia”. Bagi beberapa orang, terutama yang beragama, jawabannya mungkin sederhana. Namun, tentu untuk dapat memahami esensi seutuhnya dari jawaban atas pertanyaan itu membutuhkan pemikiran tersendiri. Pertanyaan itu pun menjadi perdebatan panjang beragam pemikir dari beragam ideologi sepanjang beragam zaman.

Untuk menjawab pertanyaan mengapa, sayangnya, itu bisa bermakna dua, yakni pertanyaan yang menuntut jawaban berupa sebab atau pertanyaan yang menuntut jawaban berupa alasan. Bagaimana kita menjawabnya pun sangat dipengaruhi atas dua perspektif itu. Dalam hal ini, Dawkins mengambil perspektif yang pertama, sehingga ia lebih menjelaskan jawabannya dari segi sebab, yang jelas sebagai seorang biolog dapat dengan mudah diterka. Jawabannya tidak akan jauh dari teori evolusi. Fokus utama Dawkins dalam menjelaskan mengapa manusia ada lebih ke berusaha menjelaskan esensi dari teori evolusi. Ia menganggap pemikiran Darwin dalam konteks teori Evolusi adalah yang cukup banyak disalahpahami. Tentu teori evolusi yang diungkapkan Darwin dalam konteks sains sudah cukup lugas dan dapat dipertanggungjawabkan, namun bagaimana teori itu sendiri diinterpretasi dan diperluas menjadi problematika. Buku *Selfish Gene* yang Dawkins tulis merupakan Upaya untuk menjelajahi konsekuensi dari teori Darwin.

Apa spesialnya teori Darwin sehingga ia sering diperluas ke beragam konteks, terutama sosial-humaniora? Karena teori itu memperlihatkan bagaimana “nature” bekerja dalam lingkup yang umum, yang kemudian mungkin juga menginspirasi teori-teori seperti kontrak sosial. Jargon yang cukup mahsyur dikaitkan dengan Darwin, “*survival of the fittest*” menjadi pertanyaan mendasar, bahwa apa yang dimaksud dengan *survival* dan *fittest* di situ. Jelas banyak sekali konsekuensi pemahaman yang dapat muncul dari situ, seperti yang paling umum bahwa “yang kuat menyingkirkan yang lemah”. Dalam hal ini, Dawkins melihat ada dua aspek penting yang perlu dilihat sebagai konsep yang cukup mendasari pemahaman kita atas teori Darwin, yakni mengenai egoisme dan altruisme. Egoisme bisa diartikan

perilaku mengutamakan kepentingan pribadi atas orang lain, dan altruisme sebaliknya Konsep *survival*, ketika diterapkan dalam kelompok, akan selalu menuntut level penyeimbangan tertentu dari egoisme dan altruisme: sejauh mana individu mengorbankan dirinya untuk kelompok dan sejauh mana ia akan lebih mementingkan diri sendiri. Bila kita dapat memahami hal ini, maka kita bisa secara lebih umum melihat bagaimana dinamika antar individu yang terjadi juga di manusia.

Di bab satu ini, Dawkins mencoba memberi penjelasan umum terkait pentingnya dua aspek ini. Ia juga memberikan beberapa contoh gamblang di alam bagaimana variasi hubungan dua aspek ini bisa sangat beragam. Dalam satu contoh Dawkins menjelaskan bagaimana belalang sembah betina memakan kepala yang jantan ketika sedang atau sesudah kawin yang menunjukkan tindakan egoistis yang sebenarnya dalam jangka panjang bersifat altruistis karena si Betina dapat memproduksi dengan nutrisi yang didapatkan dari si Jantan. Bagaimana efek suatu perilaku berpengaruh dalam kelangsungan hidup jangka panjang merupakan hal yang rumit untuk dipahami. Suatu hal yang terasa egoistis bisa memiliki aspek altruistisnya sendiri, dan juga sebaliknya. Bahkan, mungkin sukar menentukan apakah ada yang murni egois atau murni altruis, karena ibarat yin dan yang, dalam aspek yang satu, ada bibit yang lain. Jika kita lihat bagaimana manusia bertindak pun, bahkan manusia paling baik sekalipun, yang sangat mementingkan urusan orang lain, punya sisi bahwa semua kebajikan dilakukan dalam rangka ketenangan hidupnya yang merasa lebih nyaman atas semua kebaikan itu. Paling tidak dalam konteks agama pun, jelas bahwa sikap altruistis punya sisi egois ketika kita berharap pahala atau surga di balik itu. Dawkins sendiri pun akhirnya menjelaskan bahwa definisi keduanya memang sukar untuk ditetapkan hingga akhirnya cukup dipahami dalam pemahaman yang sederhana tanpa perlu demarkasi yang jelas.

Dalam konteks itu, ketika dikatakan bahwa teori evolusi adalah terkait dengan *survival*, maka *survival* dari siapa yang dimaksud? Apakah individu atau kelompok. Level kelompok sendiri dalam biologi bisa cukup kompleks dari spesies, genus, hingga kerajaan. Ketika ada “seleksi alam”, maka seleksi itu akan cenderung berbasis pada level kelompok yang mana? Ini menjadi pertanyaan penting yang juga sangat terkait dengan seberapa altruistis tindakan evolusi itu. Memang, meskipun Dawkins sangat mengindarnya, ini mau tak mau akan terkait dengan isu moral nantinya. Aku melihat bagaimana pemahaman kita atas sikap altruism dari makhluk hidup mungkin dapat menjealskan sikap alamiah manusia yang mungkin terkesan ironis ketika sering kali bersedia membunuh manusia lainnya untuk kepentingan

kelompok manusia tertentu, yang ternyata bisa sangat beragam, dari keluarga hingga ras. Meski Dawkins seperti menyamakan manusia seperti hewan lainnya, manusia mau tak mau juga memiliki komponen-komponen kompleks seperti budaya yang bisa mempengaruhi bagaimana dinamika - egoisme-altruisme terjadi.

Pertanyaan terbesar ketika mendengar jargon “survival of the fittest” adalah makna “fittest” di sana. Dalam pandangan umum, yang sering dianggap fit adalah kemampuannya beradaptasi dengan lingkungan, sehingga cocok (*fit*) dengan lingkungannya tanpa harus terseleksi dan tersingkirkan. Terkait hal itu, dalam Bab 2 yang berjudul “Replikator”, Dawkins melihat dalam kaca mata yang jauh lebih general bahwa segala sesuatu berbasis “survival of the stable”, yang berlaku untuk seluruh benda tidak hanya makhluk hidup (yang menjadi konteks awal *survival of the fittest*). Segala sesuatu adalah seleksi bagi mereka yang tidak stabil, karena yang tidak stabil pasti akan segera musnah atau berubah. Semesta bergerak menuju kestabilan, sehingga segala bentuk perubahan atau evolusi apapun, pasti merupakan proses terseleksinya yang tidak stabil sehingga menyisakan yang stabil. Semua fenomena fisis dapat dijelaskan dengan prinsip ini, dari reaksi antar molekul hingga pembentukan bintang.

Elaborasi Dawkins terkait prinsip itu diarahkan pada terbentuknya “unit kehidupan” pertama kali. Bahwa terbentuknya molekul organik pertama kali dari lautan purba merupakan bagian dari proses itu, meski peluangnya sangat kecil. Prinsip itu tidak mengatakan apapun terkait peluang, sehingga ketika suatu molekul organik, seperti asam amino, berhasil terbentuk dan stabil maka ia akan cenderung bertahan. Bahwa itu mungkin terjadi sudah banyak diujicobakan di laboratorium. Yang sering menjadi kritik adalah peluangnya yang sangat kecil itu sehingga terasa mustahil. Akan tetapi, kita mengaitkan peluang kecil dengan kemustahilan karena kita sehari-hari hidup dalam rentang waktu yang relative kecil. Ketika peluang kecil itu ditempatkan dalam rentang waktu yang sangat besar – ribuan hingga jutaan tahun – maka peluang itu menjadi sangat signifikan untuk terjadi, dan itu lah yang dianggap terjadi oleh banyak ilmuwan penganut abiogenesis.

Ketika molekul organik berhasil terbentuk secara stabil, di suatu titik, kita bisa menganggap bahwa salah satunya merupakan molekul yang sangat special yang memiliki kemampuan menggandakan diri. Dawkins menyebut ini replikator. Loh, membayangkan molekul organik terbentuk saja peluangnya kecil, apalagi yang sampai secara spesifik dapat menggandakan diri. Dawkins menjelaskan “wajar”-nya hal itu dengan membayangkan replikator ini terdiri dari rantai balok penyusun. Balok-balok ini dapat diasumsikan tersedia cukup banyak di lautan purba karena relative lebih

sederhana. Setiap balok tersebut bisa kemudian memiliki sifat untuk cenderung menempel pada balok tertentu. Ketika suatu rantai balok terbentuk, maka balok-balok lain yang berkeliaran di sekitarnya akan menempel pada rantai itu sesuai dengan tipe baloknya, hingga pelan-pelan rantai baru akan terbentuk, hingga pada suatu titik rantai itu begitu panjang hingga memisahkan diri dan akhirnya menjadi replica dari asalnya.

Aku pribadi memang melihat itu agak sedikit aneh, namun setelah dipikirkan mungkin cukup logis juga. Di sisi lain, aku memang teringat mekanisme pembelahan DNA, karena tentu saja yang dimaksud Dawkins terkait replikator itu adalah DNA. Ketika aku belajar pembelahan DNA, memang aku merasa itu proses yang sangat rumit untuk bisa terjadi begitu saja tanpa koordinasi. Akan tetapi, ketika Dawkin memberi analogi seperti yang disebutkan, itu menjadi cukup wajar. Apakah lantas aku jadi percaya abiogenesis juga? Kalaupun iya, sebenarnya belum tentu menjadi masalah juga. Terkadang terkait apakah suatu teori itu “salah” atau “bertentangan dengan agama” itu perlu penelaahan jauh atas apa yang kita pahami, apa yang dimaksud dari teorinya, dan bagian dari agama yang mana yang ditentang, serta apakah mungkin ada alternatif. Menelusuri ini bisa menjadi sangat panjang, dan aku pribadi memang memiliki pandangan khusus terkait ini dan teori evolusi secara lebih umum. Anyway, aku memang baca Dawkins untuk memahami cara berpikirnya terlebih dahulu.

Unik juga memang bagaimana suatu konsep yang sama, teori yang sama, bila berbalut gagasan tertentu, diceritakan dengan narasi tertentu, bisa seakan menjadi konsep yang lain. Sebuah perspektif yang mungkin tidak terlihat sebelumnya. Dalam hal ini, sampai titik ini, kuakui mungkin Dawkins cukup kreatif di sana.

Replikator dapat menduplikasi dirinya sehingga replica dirinya akan terus semakin banyak. Dengan itu, secara natural kita akan membayangkan kestabilan yang bertahan lama karena populasi dari si replikator akan terus membesar. Akan tetapi, kemudian secara mendadak Dawkins mengatakan bawa replikator melakukan proses replikasi secara tak sempurna, sehingga kesalahan akan terjadi. Kesalahan ini membuat replica berikutnya selalu punya kemungkinan berbeda dengan aslinya meski sedikit. Ketika ini terjadi berulang dan terus menerus, maka variasi dari replika itu akan terus terakumulasi sehingga menjadi sangat berbeda dari replikator aslinya. Dari sini aku mulai merasa aneh. Aku katakan Dawkins seperti “mendadak” menjelaskan ini karena terkait adanya kesalahan replikasi ini seperti tidak ada asal usulnya. Sedangkan itu sendiri bukan hal yang cukup masuk akal. APA yang membuat replikator itu melakukan kesalahan? Aku paham di sini Dawkins merujuk ke fenomena mutasi,, tapi memang aku dari awal memahami proses evolusi dan rekayasa genetika, merasa konsep mutasi adalah konsep yang paling sukar dipahami “kenapa”-nya. Para ilmuan hanya mengatakan bahwa dalam beberapa kasus pembelahan gen itu akan mengalami kesalahan. Tapi apa yang menyebabkan kesalahan itu? Iya sih aku sempat melihat beberapa penjelasan yang mencoba memberi rasionalisasi kemungkinan-kemungkinan penyebab dari mutasi itu, tapi tetap terasa tidak masuk akal. Aku berharap mendapat penjelasan khusus dari Dawkins karena memang ia berusaha memberi perspektif lain dari proses evolusi, namun ternyata di bagian ini, ia tidak memberi banyak penjelasan apa-apa selain bahwa replikator memang cenderung melakukan kesalahan.

Dengan adanya mekanisme kesalahan ini, maka kestabilan menjadi bukan hal yang niscaya, namun bergantung 3 hal: umur dari replikatornya, frekuensi replikasi, dan keakuratan replikasi. Ketika umurnya suatu replikator panjang, maka ia bisa lebih banyak menghasilkan replikasi yang stabil, sama halnya ketika replikasinya sering terjadi. Faktor ketiga menentukan seberapa banyak kesalahan yang dilakukan oleh proses replikasi itu. Tapi paling tidak, melalui cara-cara ini, seleksi alam terjadi dan kestabilan bertransformasi terus menerus.

Di ujung, satu pertanyaan penting yang diajukan Dawkins adalah, apakah replikator ini hidup? Ini sekali lagi pertanyaan yang fundamental sebenarnya,

karena menentukan komponen paling dasar kehidupan itu menjadi misteri yang cukup rumit. Karena itu akan menentukan di titik mana makhluk hidup itu bermula dan juga menjadi penjelasan penting atas kemungkinan munculnya kehidupan dari benda mati. Namun, tentu saja bisa ditebak bahwa Dawkins tidak akan membahas ini secara filosofis, namun lebih ke prakikal. Ia menganggap bahkan pertanyaan seperti itu tidak punya kesimpulan dan tidak relevan. Yang kita tahu ada mekanisme terjadi dan apakah itu hidup atau tidak bukan sebuah pertanyaan yang perlu diajukan. Dawkins bahkan mengatakan “hidup atau tidak, replikator awal adalah leluhur kehidupan”. Di sisi lain, aku sendiri merasa itu menjadi sebuah pertanyaan kunci dari keabsahan abiogenesis. Sebagai kaum beragama, kehidupan diyakin merupakan hasil ciptaan. Apakah proses penciptaan itu dilakukan secara fisis dari benda-benda mati melalui proses yang dapat dijelaskan atau memang suatu hal yang immaterial. Anyhow, itu memang tidak (akan) terjawab di buku Dawkins.

Obyek utama dari buku *Selfish Gene* dapat mudah ditebak, yakni gen itu sendiri. Pada Bab 3, Dawkins mulai membahasnya secara detil dan panjang terkait “entitas” ini. Bab ini relatif panjang ketimbang 2 bab sebelumnya, ditambah cara menjelaskan Dawkins yang bagiku kurang terstruktur dan agak kurang terarah. Hal ini sedikit membuatku heran karena sebagai seorang ilmuwan, harusnya Dawkins dapat menulis secara lebih sistematis. Apakah karena ia menulis ilmiah populer jadi justru ia kehilangan sistemasinya? Entahlah.

Yang jelas, bagian-bagian awal bab ketiga seperti membawaku kembali ke masa-masa dahulu aku belajar rekayasa genetika, bukan dari sekolah tentunya, namun dalam proses otodidakku yang terbawa rasa penasaran. Aku tak ingat apakah genetika masuk Pelajaran sekolah atau enggak, tapi sepanjang yang terlintas dalam memoriku, itu tidak pernah diajarkan di sekolah. Ah ya walaupun ada di Pelajaran biologi, yang ku ingat paling jauh adalah terkait DNA dan kromosom, serta bagaimana proses meiosis terjadi ketika produksi sperma atau sel telur. Selebihnya, antara aku lupa atau memang tak ada. Aku belajar genetika secara lebih rinci dari sebuah buku Larry Gonick yang secara menarik dan lengkap menjelaskannya dalam bentuk kartun. Menyenangkan sekali memahami bagaimana replikasi DNA terjadi dan bagaimana DNA memproduksi protein dengan visualisasi yang sederhana. Ketika aku membaca beberapa halaman awal bab 3 dari *Selfish gene* ini, aku hanya merasa seperti mengulang Kembali pengetahuan lampau.

But anyway, tentu saja dalam pembacaanku ke Dawkins muncul beberapa insight dan pertanyaan baru. Dawkins menjelaskan semuanya dari sisi yang lebih abstrak ketimbang teknis. Yang ingin ia perlihatkan adalah bagaimana gen itu menjadi agen (bagus juga ya, gen sebagai agen) proses evolusi. Namun, semakin aku membaca bab ketiga ini, semakin aku menyadari bahwa konsep “gen” itu konsep yang sangat rabun. Apa itu gen ternyata tidak terdefinisi secara tunggal dan mudah. Ketika kita berbicara “gen” sebenarnya apa maksudnya. Memang sih kemudian Dawkins mencoba memberikan definisi, tapi itu tidak cukup untuk memberi kejelasan dan konsistensi penggunaan istilah gen. Well, anggap saja bahwa gen cukup sebagai bagian dari DNA yang memang terkait dengan fungsi tertentu dalam tubuh. Ada gen “mata biru”, ada gen “tangan panjang”, dan seterusnya. Akan tetapi,

perlu diperjelas bahwa fungsi-fungsi tertentu di tubuh ini tidak spesifik mengarah ke suatu bagian tertentu di DNA, dan juga sebaliknya. Suatu fungsi atau sifat fisik tubuh bisa ditentukan oleh beberapa gen sekaligus. Juga, suatu bagian tertentu dari DNA bisa terkait dengan beberapa fungsi dan sifat tubuh.

Gen, meski belum dapat dikatakan “hidup” memiliki mekanisme yang membuatnya seperti punya intensi, terutama dalam proses seleksi alam. Seperti, gen itu akan cenderung mencari peluang agar dapat bertahan lebih lama. Ketika suatu gen berhasil diturunkan ke keturunannya, maka ia memperpanjang umurnya. Namun, agar itu dapat terjadi, gen harus bisa dalam keadaan stabil yang bisa menghasilkan sifat fisik tubuh yang memang memungkinkan si pemilik tubuh untuk bereproduksi dan menurunkan gennya. Akan tetapi, kalau gen itu terlalu statis, maka juga makhluk hidup tidak punya kemampuan untuk adaptasi. Itulah kenapa ada hubungan seksual dan juga mutasi. Dalam proses seksual, gen dua orang (sang ayah dan sang ibu) dicampur sedemikian sehingga gabungan gen si anak bisa dipastikan berbeda (walau mirip) dengan gen bapak-ibunya.

Gen, meski sebenarnya memiliki definisi yang bagiku cukup licin (paling tidak dengan definisi yang digunakan oleh Dawkins), pada akhirnya tetap jadi tokoh utama buku *Selfish Gene*. Kalaupun kita anggap gen merupakan bagian spesifik dari suatu rantai DNA, maka akan sukar menyatakan suatu gen mewakili apa. Ia tidak mewakili suatu sifat, tidak juga mewakili produksi suatu protein tertentu. Namun, sifat abstrak ini justru yang mengiring proses evolusi, karena ketika kita katakan suatu sifat tertentu terwariskan dan kemudian bertahan, maka bisa jadi memang merujuk ke suatu gen khusus, meski tidak sepenuhnya menjadi satu-saatunya gen yang merujuk ke sifat tertentu. Hal ini karena memang perubahan level mikroskopis tidak berbicara perubahan sifat secara umum yang bisa berbentuk relasi rumit antar gen, namun hanya perubahan-perubahan kecil di level gen. Paling tidak sebenarnya ada 3 celah berubahnya gen: mutasi, reproduksi seksual, dan saling-pindah. Yang terakhir adalah kondisi ketika suatu gen bisa berpindah tempat antar pasang kromosom ketika proses meiosis. Dalam perubahan-perubahan kecil itu, suatu sifat tertentu bisa muncul akibat terakumulasi atau terkumpulnya suatu gen tertentu. Kumpulan gen yang terakumulasi dalam suatu populasi disebut lumbung gen (*gen pool*). Lumbung ini akan mencerminkan kestabilan tertentu yang dapat diraih makhluk hidup melalui perubahan dan pewarisan gen secara akumulatif.

Ada gen yang berhasil bertahan cukup lama selama bertahun-tahun dalam lumbung gen, ada yang juga cepat tersingkirkan. Asumsi awalnya memang prinsip kestabilan, yang Dawkins sempat singgung sebagai "*Survival of the Stable*". Lumbung gen seperti arena untuk menentukan kestabilan itu. Dalam pertarungan di lumbung gen itu, memang egoisme pasti akan mengalahkan altruisme, karena gen akan berusaha bertahan, baik ketika ia dipertemukan gen lainnya dalam proses reproduksi seksual.

Membahas gen secara rinci memang akan menghasilkan banyak sekali narasi. Bab 3 *Selfish Gene* menelusuri itu satu per satu, yang (seperti sudah saya sempat tulis sebelumnya) cukup kurang sistematis. Tak bisa dipungkiri banyak bagian buku ini yang lebih bersifat "memberi tahu" atau "mengingat Kembali" ilmu-ilmu rekayasa genetika, yang tentu saja disesuaikan dengan pembahasan Dawkins terkait replikator dan mesin stabilitas (kelestarian), dan itu memang bisa menjadi sangat rinci. Akan tetapi, aku menyoroti ada satu hal menarik yang terbahas di Bab 3 ini. Dawkins membahas khusus

terkait apa yang membuat manusia (atau hewan lain) menua. Kenapa kita harus tua? Apakah ada gen khusus yang membuat tua? Apakah menjadi tua itu penting dalam menjaga kelestarian sehingga masuk dalam *survival of the fittest*? Bukankah harusnya proses seleksi alam menjagokan mereka yang umurnya lebih panjang? Dalam konteks ini, menariknya jawabannya justru jatuh pada karena adanya reproduksi seksual.

Terdapat beberapa gen yang ternyata memang bersifat letal atau mematikan. Akan tetapi, bukan gen itu yang menyebabkan mati, namun gen itu bisa jadi bereaksi atas kehadiran atau terakumulasinya suatu zat tertentu yang menumpuk seiring makhluk hidup bertambah tua. Gen itu mungkin sebenarnya justru bersifat “baik” di masa muda. Karena adanya reproduksi, gen itu pasti akan terwariskan karena reproduksi terjadi ketika gen itu masih dalam level baik. Selain itu, terjadinya reproduksi di masa muda tentu saja menghapuskan kebutuhan umur lebih karena selama suatu gen terwariskan, itu cukup untuk menjamin kelestariannya. Dawkins hingga menyebutkan bahwa salah satu cara untuk memperpanjang usia manusia adalah memastikan semua orang bereproduksi di usia yang lebih tua, 40 tahun misalnya. Dengan itu, kata Dawkins, proses alamiah akan membuat umur perlu diekstensi agar kelestarian bisa dilanjutkan. Dalam arti, alam akan cenderung memilih gen-gen yang tidak punya sifat letal sebelum reproduksi dapat dilakukan. Terkesan lucu, namun cukup masuk akal. Akan tetapi, jelas hampir mustahil membuat semua orang mau menunda reproduksi.

Ada sedikit pikiran lainku yang muncul ketika melihat semua penjelasan ini. Semua konsep yang kita ketahui dalam kehidupan, cenderung kita terima, dan sebagai makhluk beragama, kita akan mengembalikan itu ke hikmah-hikmah Ilahi, termasuk konsep menikah, menua, dan mati. Entah kenapa, sehebat itu kemampuan rasionalisasi manusia sehingga di balik konsep-konsep kehidupan itu dapat diberi penjelasan yang dikaitkan dengan seleksi alam. Mungkin pertanyaan awal seleksi alam seperti kenapa Jerapah berleher panjang masih cukup natural untuk dipahami, namun ketika sampai jauh ke kenapa manusia berumur tua itu pun dapat ditarik mundur sebagai bentuk seleksi, aku jadi tidak bisa membedakan apakah itu suatu kebenaran atau pembenaran ilmiah. Kenapa? Karena aku tahu memang justifikasi akan selalu dapat dilakukan, apalagi untuk narasi yang terus dapat diekstensi seperti teori evolusi. Agama pun melarang kita banyak berdebat karena rasionalitas tidak menjamin apa-apa. Ratusan filsuf sepanjang abad menggunakan akal rasionalnya untuk berpikir segala macam dan itu pun mereka tetap bisa beda pendapat dalam perdebatan panjang. Penjelasan apapun akan selalu

mudah dirasionalisasi. Termasuk bahwa kita menua karena itu juga terseleksi? Entahlah

Gen pada akhirnya hanya sekumpulan informasi. Bagaimana mungkin sekumpulan informasi bisa berbuat banyak, paling tidak untuk dirinya sendiri? Tentu saja informasi ini butuh “mesin” yang bisa ditanggung dan dimanfaatkan. Ketika replikator pertama kali lahir dan akhirnya mendapatkan kemampuan replikasinya, mereka tidak akan bertahan lama tanpa ada mekanisme khusus yang melindungi mereka. Molekul-molekul replikator di sup purba akan jenuh dan akan bertemu banyak molekul lainnya yang berpotensi bereaksi memecah replikator atau menggagalkan kemampuan replikasinya. Ini yang membuat replikator secara perlahan membentuk selubung yang akhirnya memberi mereka “baju”. Selubung ini semakin lama semakin kompleks agar kondisi kimiawi yang dibutuhkan replikator dapat terjaga sehingga muncul molekul-molekul kompleks lainnya yang membantu hal tersebut, and voila jadilah sel. Ya, paling tidak itu yang Dawkins coba narasikan dengan sangat singkat di awal Bab 4. Dawkins bahkan menjelaskannya dengan lebih singkat lagi dengan hanya 1 kalimat, entah karena memang bukan concern dari Dawkins untuk menjelaskan lebih lanjut atau memang ia tidak punya penjelasan yang lebih baik.. Akan tetapi, memang bagian itu adalah misteri tersendiri yang para biolog pun mungkin belum punya narasi yang baik. Aku sudah membaca beberapa buku genetika lainnya dan rata-rata juga memang tidak punya rasionalisasi baik atas terbentuknya sel. Okelah beberapa narasi sudah mulai terbangun tentang bagaimana replikator pertama terbentuk dan bagaimana ia bisa bereplikasi, tapi hingga akhirnya ditutupi oleh membrane dengan beragam organel kompleks yang membantunya adalah misteri tersendiri lagi yang saya rasa jauh lebih rumit untuk dijelaskan. Tapi rasanya para ilmuwan tidak terlalu merisaukan itu, seperti berpegang bahwa “ya intinya dari DNA terbentuk sel, mekanismenya bagaimana kita pikirkan belakangan”

Bukankah ilmuwan selalu seperti itu, membuat loncatan teori dan buktinya terbangun belakangan dalam proses “justifikasi”. Sekali lagi, rasionalisasi memang selalu bisa merasionalkan apapun selama itu sesuai kebutuhan.

Anyway, Dawkins mengawali bab 4 dengan cerita terbentuknya sel karena ia memang akan menjelaskan bagaimana gen itu butuh mesin untuk membantunya lebih jauh melestarikan dirinya sendiri. Dawkins bahkan menyebutnya mesin kelestarian. Ia paparkan secara rinci bagaimana sel kemudian bisa mengolah energi matahari, kemudian bisa bisa “memakan”

sel lain, dan seterusnya hingga akhirnya punya tubuh untuk bergerak. Proses lambat namun cukup memungkinkan terjadi dalam jangka waktu yang panjang. Banyak yang memang meragukan teori evolusi dari kemungkinan-kemungkinan kecil ini. Tapi ya begitulah adanya. Sebenarnya justru bagi saya ketika unit kompleks paling awal sudah terbentuk, proses ke depannya menjadi lebih natural dan lebih dapat dipahami sebagai kewajaran. Justru bagiku yang butuh penjelasan jauh lebih rinci adalah proses-proses yang lebih primitif, yakni terbentuknya replikator dan bagaimana replikator itu membentuk sel. Ya inilah lubang tersendiri dalam bangunan teori perkembangan makhluk hidup saat ini.

Dawkins menjelaskan lebih lanjut bagaimana setiap apa yang dikembangkan seakan punya “tujuan”, namun setiap tujuan yang ada di alam tidaklah bersifat intensional, namun lebih ke apa yang memang cenderung dituju oleh system. Basis kecenderungan itu ada banyak, namun semua bisa ditarik mundur ke kecenderungan menuju kestabilan. Dalam hal ini, semua yang terbentuk, sekompleks apapun itu, adalah bentuk gerak alam menuju kestabilan. Bahwa memang “terbentuknya” kaki adalah kecenderungan alam untuk bergerak kesana, karena adanya faktor-faktor di lingkungan yang mendorong itu terjadi, seperti halnya daun yang jatuh ke bawah bukan berarti daun itu punya tujuan untuk jatuh, tapi itu hanyalah kecenderungan alamiah. Dawkins mengibaratkan hal ini dengan peluru kendali, yang seakan memiliki suatu “tujuan” spesifik yang mana peluru itu akan fokus ke targetnya. Akan tetapi tujuan itu adalah apa yang memang menjadi kecenderungan peluru itu dengan semua program yang didesain padanya. Meskipun tidak eksplisit, aku tahu Dawkins mau mengarah pada bahwa segala proses perkembangan makhluk hidup ini tidak berdasar atas kehendak tertentu (yang bagi kaum beragama tentu mengarah pada Tuhan), namun sekadar proses alamiah mengikuti “program” alam yang sudah ada. Iya sih akhirnya itu akan menimbulkan pertanyaan baru, “program” itu siapa yang bentuk? Jawabannya akan mengarah ke fisika dan kosmologi, yang tentu jadi bahasan lain. At least, para biolog lebih taken for granted bahwa program alamiah itu sudah ada tanpa eksternal will.

Perkembangan paling canggih dari mesin kelestarian dari gen adalah terbentuknya pusat syaraf, dan akhirnya menjadi otak. Sebagai sebuah organ, otak juga tetap merupakan produk dari perkembangan evolusioner dari proses pelestarian gen. Namun, otak di sisi lain juga memungkinkan tubuh bisa bergerak dalam suatu koordinasi. Dalam konteks ini, seakan pusat individu adalah otak, padahal otak sendiri “dirancang” oleh gen. Dengan itu, gen adalah pengatur yang sesungguhnya. Akan tetapi jika dipikirkan, apakah gen memang “menginginkan” otak yang demikian bisa membuat individunya berkehendak dan memilih sesuatu? Seperti yang kita bahas sebelumnya, itu bukanlah yang terjadi. Gen menjadi semacam cetak biru atas fisik otak, yang dengan cetak biru itu, terdefiniskan juga perilaku dan sifat dari makhluk hidup.

Dalam konteks ini, aku jadi pernah kepikiran tentang bahwa di balik segala sesuatu adalah “dunia informasi”. Apa yang terjadi di dunia fisik itu terdefiniskan dan terprogram di dunia informasi itu. Mungkin mirip dengan argument simulasi yang mengatakan bahwa kita semua hanyalah manifestasi dari serangkaian kode yang berjalan. Kita bisa memikirkan hal serupa untuk dunia fisik ini, bahwa bisa jadi dunia ini merupakan manifestasi dari suatu “dunia informasi”. Jika dikaitkan dengan genetika, maka kita dapat lihat bahwa dasar pembentukan makhluk hidup juga dunia informasi, yang dengan informasi dari DNA, semua bentuk dari makhluk hidup dapat berjalan dengan sendirinya. Bahkan, bila dipikir lebih jauh lagi, campur tangan Allah bisa berada di level informasi, yang secara tidak langsung memang memengaruhi duniafisik tanpa kita sadari. Atas apa yang terjadi di DNA, apakah itu mutasi, pindah silang, atau yang lainnya, yang sampai sekarang belum ada penjelasan yang berearti, bisa kemudian dianggap dengan cara Tuhan melakukan campur tangan. Ini mungkin bisa jadi salah satu alternatif penjelasan.

Anyway, iklan dikit, aku terlalu mengantuk malam ini untuk bisa menulis dengan proper. Jadi sya tutup dulu. See you tomorrow

Dari penjelasan panjang Dawkins di Bab 4, paling tidak ku lihat ada dua aspek penting bagi “mesin kelestarian” gen untuk benar-benar bisa menjalankan tugasnya dengan optimal, terutama sampai pada titik yang sangat kompleks. Yang pertama adalah kemampuan simulasi. Ini bermula dari bagaimana sebenarnya setiap mesin gen itu seperti pejudi yang bertaruh atas setiap tindakannya. Komponen penting dalam perjudian ada 3: yakni taruhan, peluang, dan hadiah. Taruhan adalah hal yang dikorbankan untuk mendapatkan hadiah. Akan tetapi hadiah itu bukan hal yang pasti akan didapatkan, namun berada dalam suatu peluang kemungkinan tertentu. Makhluk hidup yang memutuskan untuk melakukan suatu tindakan akan mencoba melihat apa taruhan dari Tindakan yang ia lakukan, atau apa yang ia akan korbankan demi Tindakan itu. Juga, ia akan membandingkannya dengan hadiah yang ia dapatkan kalau tindakan itu berhasil dilakukan. Peluang bermain di sini, namun tentu saja setiap mesin gen tidak benar-benar “berhitung” atas peluang itu. Yang sering terjadi adalah proses *trial and error* atas banyak kejadian sehingga alam akan mengatur kestabilannya sendiri mana dari semua trial tersebut yang mencapai kestabilan antara taruhan dan hadiahnya.

Lambat laun, proses *trial and error* ini dapat terjadi secara abstrak sehingga seakan disimulasikan dalam otak mesin gen. Kemampuan simulasi menjadi penting karena memunculkan kapabilitas untuk memprediksi atas apa yang akan terjadi tanpa perlu bertaruh melalui proses coba-coba. Tentu “simulasi” yang dimaksud di sini tidak bisa dibayangkan sebagai sebuah proses rumit “berimajinasi” ala manusia, namun paling tidak dapat direpresentasikan dalam kemampuan mengantisipasi keadaan apapun yang belum terjadi. Apa yang dapat diantisipasi tentu banyak dan implikasinya pun bisa sangat luas, dari mengantisipasi ancaman yang bisa membawa keselamatan hingga antisipasi makanan yang bisa membantu kelangsungan hidup. Kemampuan ini membantu makhluk hidup apapun untuk bisa bertahan hidup, sehingga bisa membawa gen yang ada padanya ke generasi berikutnya untuk pelestarian.

Proses “simulasi” memang pada akhirnya bisa terbentuk semakin kompleks ketika akhirnya gen-gen menghasilkan transformasi hingga mampu menghasilkan tubuh dengan jaringan saraf kompleks yang bisa membantu proses simulasi ini terjadi dengan abstrak. Tak bisa dipungkiri, ketika

membahas ini, Dawkins mau tidak mau akhirnya sampai ke problematika kesadaran. Bahwa, dalam perkembangan evolusi kapabilitas simulasi, kenapa bisa akhirnya muncul manusia yang memiliki kesadaran? Bagaimana proses evolusinya dan apa sebenarnya kecerdasan itu? Dawkins mengakui tidak bisa menjawab banyak, karena kesadaran itu merupakan proses yang luar biasa misterius. Kita bisa saja membayangkan itu seperti kemampuan simulasi dari simulasi, jadi kemampuan membayangkan apa yang dapat kita bayangkan. Namun, mengandaikan ada konsep “meta” seperti ini, bisa mengimplikasikan rantai yang tak berujung, karena bisa jadi berarti ada kapabilitas simulasi dari simulasi dari simulasi, dan seterusnya. Dawkins pada akhirnya tidak banyak ingin membahas terkait kesadaran.

Hal kedua yang menjadi krusial selain kapabilitas simulasi adalah komunikasi, karena komunikasi memungkinkan Kerjasama dan koordinasi antar mesin gen. Dalam hal ini, gen sudah mencoba bertindak tidak sebagai gen tunggal, namun sebagai Kumpulan gen serupa yang berusaha melestarikan sesamanya. Konsep altruism akan bermain banyak disini, meskipun sebenarnya egoism individual tetap ada. Altruisme kelompok berada dalam tataran yang cukup sehingga egoisme individual tetap terakomodasi, karena pada akhirnya yang diinginkan gen dari Kerjasama tetaplah pelestarian dirinya sendiri. Komunikasi sudah menjadi bukti bagaimana juga banyak makhluk hidup kemudian bisa melakukan koordinasi secara kolektif dalam berbagai bentuk. Komunikasi tidak harus dalam bentuk suara, namun bisa juga dalam bentuk sinyal-sinyal lainnya. Lagipula memang Dawkins mendefinisikan komunikasi dengan sangat general dengan mengatakan suatu individual dikatakan telah berkomunikasi dengan individu lain ketika tindakannya mempengaruhi Tindakan individu lain atau kondisi sarafnya. Dalam arti, selama ada efek implkatif antar tindakan, maka ada komunikasi di sana. Ku rasa itu pun sangat wajar, karena komunikasi yang kita pahami sekarang pun tidak hanya dari segi suara atau teks, namun juga raut wajah, sikap, dan lain sebagainya.

Setelah panjang lebar berbicara tentang mesin kelestarian Gen, yang pada dasarnya adalah tubuh biologis makhluk hidup, Dawkins secara spesifik membahas suatu spek mekanisme khusus dalam proses evolusi dalam satu bab: Agresi. Bab kelima ini berbicara bagaimana gen bersifat egois secara fundamental dan itu memengaruhi sikapnya terhadap gen lain. Kegoisan individu ini menghasilkan sikap agresif. Akan tetapi, seberapa agresif makhluk hidup dalam bertindak bukanlah sebuah hal yang dapat ditentukan dengan mudah. Dalam pikiran sederhana, kita bisa saja berpikir bahwa semakin agresif makhluk hidup, semakin besar kemungkinan ia bertahan hidup dan akhirnya dapat melestarikan gennya. Ini pandangan klasik dari “*survival of the fittest*”, seakan yang paling kuat yang dapat bertahan. Akan tetapi, pada faktanya, banyak kerumitan terjadi sehingga agresi maksimal bisa justru balik memberi kerugian pada gen itu sendiri. Inilah kenapa kemudian dapat muncul juga sifat altruism. Kalau dalam bahasan sebelumnya egoism hanya disandingkan dengan altruism dan bagaimana tarikan keduanya menentukan sikap pelestarian gen, ternyata realitanya ini bisa menjadi sangat kompleks sehingga tidak hanya 2 aspek sifat itu saja yang bermain.

Day 11 (22 Maret 2024)

– hlm. 117-137 /402

Sisa dari Bab 5 dihabiskan Dawkins untuk menjelaskan SES (Strategi Evolusi yang Stabil), yang setelah aku telusuri lebih jauh dari referensi lain sebenarnya merujuk ke EES (*Evolutionary Stable Strategy*). Apa yang dilakukan oleh setiap makhluk hidup pada dasarnya seperti permainan membuat pilihan, yang pada akhirnya bagaimana permainan itu bisa dimenangkan membutuhkan strategi, dan strategi itu lah yang menjadi penting dalam proses evolusi. Tentu ini bahasan yang sangat kompleks, dan sangat terkait dengan Teori Permainan (*Game Theory*) dalam matematika. Syukur, sebagai anak matematika aku bisa memahami secara umum bagaimana konsepnya, namun intinya tetap bagaimana makhluk hidup menyusun strategi sehingga mencapai kestabilan, yang biasanya secara sederhana ditunjukkan dalam 2 kondisi, yakni bertahan (gennya Lestari) atau tersingkirkan. Di antara dua itu tentu ada banyak kondisi lainnya. Dawkins menghabiskan berhalaman-halaman hanya untuk memberi beragam contoh spesifik dari strategi-strategi ini, yang kurasa tak perlu ku ulas Kembali.

Day 12 (23 Maret 2024)

– hlm. 138-172 /402

Tidak nyangka aku bisa menghabiskan satu bab sendiri dengan begitu cepat, ketika sebenarnya Bab ke-6 buku *Selfish Gene* ini cukup tebal. Di Bab 6, Dawkins membahas terkait apa yang ia sebut sebagai “Pertalian Gen” atau mungkin lebih bisa disebut “*Gen Kinship*”, sederhananya merupakan prinsip bahwa gen, dalam sifat “egoisme”nya, akan cenderung membantu kerabat dekatnya. Proses membantu ini memunculkan sifat altruism, yang sebenarnya merupakan topeng dibalik egoism gen yang hanya ingin agar gennya dapat dilestarikan. Hal ini disebabkan kerabat terdekat suatu individu memiliki peluang besar memiliki gen yang serupa, sehingga membantu kerabat dalam hidup akan membantu juga replica gen di kerabatnya itu utk dilestarikan. Dengan sebuah prinsip yang sebenarnya sangat sederhana ini, Dawkins memaparkan secara rinci turunan-turunan konsepnya sampai ke perhitungan matematis peluang dari adanya gen sesama di kerabat. Tentu, aku bukan tipe yang suka dive-in pada detail, karena aku bisa jamin itu akan segera ku lupakan kalau tidak terlalu relevan atau bukan hal yang kubutuhkan secara langsung dalam waktu dekat.

Ku rasa bab-bab berikutnya dari Dawkins adalah pembahasan lebih rinci dari setiap fenomena yang memengaruhi evolusi. Di Bab 7 ini, bahkan Dawkins hanya membahas hal yang sangat spesifik: keluarga berencana. Istilah keluarga berencana sendiri tentu adalah ciptaan manusia, dan konsepnya juga merupakan hal yang berkembang di peradaban hanya ketika populasi manusia mulai memperlihatkan efek samping. Akan tetapi, Dawkins melihat konsep keluarga berencana pada dasarnya memengaruhi proses evolusi juga, meski tidak secara intensional. Inti dari keluarga berencana adalah kontrol jumlah keturunan. Dalam konteks evolusi, jumlah keturunan yang dapat dihasilkan oleh setiap individu dalam satu masa hidupnya. Ketika jumlah ini terlalu besar, maka pada waktunya populasi akan meningkat terlalu tajam hingga melebihi dari kapasitas lingkungan, hal ini justru berbalik merugikan populasi dan pada kondisi ekstrimnya, bisa memicu kepunahan. Paradigma gen egois harusnya berusaha mencegah ini, sehingga secara tak langsung akan selalu ada mekanisme agar ada kontrol terhadap jumlah keturunan. Kontrol ini bisa muncul dalam banyak cara. Jelas karena gen itu tidak punya “kehendak”, maka proses kontrolnya terjadi secara natural dengan memunculkan kapabilitas yang menyeleksi gen-gen yang berhasil bertahan generasi ke generasi secara lancar dengan jumlah keturunan yang tepat. Bahkan ada beberapa spesies yang memunculkan sifat epideiktis, yakni berusaha untuk selalu bersama dalam jumlah besar sehingga besar populasi dapat ketahanan. Jumlah populasi yang terlalu sedikit juga akan berisiko karena tidak semua anak belum tentu bisa tumbuh jadi dewasa dan meneruskan gennya ke keturunan berikutnya. Ya, dan sebagaimana telah dibahas berkali-kali sebelumnya, gen secara “egois” akan memilih jalur yang akan menjaga dirinya sendiri, meskipun itu menghasilkan sifat altruistik.

Setelah membahas tentang pertimbangan makhluk hidup untuk menentukan jumlah keturunan, maka akan sangat wajar pembahasannya berikutnya adalah terkait pengasuhan anak. Dawkins menyebutnya dengan istilah yang menurutku sangat gamblang: “Pertarungan antargenerasi”, seakan ada konflik antara sang induk dengan anak-anaknya. Memang, isinya Dawkins sempat menyinggung “konflik” itu, terkait seberapa jauh seorang induk harus “berkorban” untuk anak-anaknya dan bagaimana sang induk memutuskan strategi terbaik untuk membesarkan mereka. Argumennya tetap kembali ke asumsi dasarnya, bahwa gen itu egois, sehingga sang induk pun dalam mengasuh akan cenderung ke arah yang paling efektif dalam melestarikan gen yang dimilikinya. Tak ku sangka juga pembahasannya jadi panjang, karena dalam pikiranku itu suatu hal yang jauh lebih sederhana. Di Bab ini Dawkins memperlihatkan bahwa memiliki anak itu seperti investasi, karena ada dua pengorbanan besar bagi sang induk (terutama ibu) dalam memiliki anak, yakni pengandungan dan pengasuhan. Kedua hal ini tidak sederhana dan sangat memakan waktu dan energi. Kenapa induk mau melakukannya? Sebagai manusia, jawabannya akan sangat sederhana. Masalahnya, Dawkins berusaha melihat semuanya dari perspektif kecenderungan, karena baginya gen (dan juga “mesin” kelestarian yang dihasilkannya) itu tidak punya kehendak, maka pasti keinginan induk untuk menjaga dan mengasuh anak-anaknya juga pasti didasari suatu sebab tertentu, yang terlepas dari nilai apapun yang terkait dengan kehendak. Intinya dari apa yang disimpulkan Dawkins tetap seperti biasanya, alam akan mengatur sedemikian rupa sehingga ada keseimbangan optimal sehingga orang tua dan anak tetap mendapatkan kebutuhannya dan gen bisa tawariskan dengan baik. Sampai titik ini, semakin terasa perbedaan dasarnya bagaimana memandang dunia ini secara murni *as it is* ala materialistic dengan pandangan yang melihat ada hal lain di balik materi dunia ini, seperti halnya Tindakan induk terhadap anak-anaknya.

Bab 9 ini ku rasa adalah Bab terpanjang di buku ini sejauh ini. Tapi, somehow penjelasan Dawkins semakin berbelit dengan begitu banyak hal rinci dan berulang. Bab ini berjudul “Pertarungan Antar jenis Kelamin” sebagai lanjutan dari bab sebelumnya yang lebih membahas “pertarungan antar generasi”. Dalam konteks ini, adalah bagaimana jantan dan betina “berkonflik” dalam memastikan gen mereka terlestarikan secara optimal. Dalam bereproduksi, mereka masing-masing memiliki “pengorbanan” dan “usaha”nya, sehingga pasti akan ada tarik menarik antar pihak untuk bisa mengambil untung paling besar. “Untung” di sini tentu dalam perspektif gen egois, yakni yang gennya dapat diwariskan sebaik mungkin. Dalam penjelasan panjangnya, Dawkins memang lebih banyak memberi contoh-contoh spesifik yang berbeda-beda untuk memperlihatkan betapa beragamnya cara makhluk hidup berreproduksi. Semua cara itu dianalisis dalam sudut pandang gen egois, bagaimana Jantan dan betina berusaha “menang” tanpa merasa dirugikan. Jika bisa dirangkum, intinya adalah karena pada suatu titik dalam sejarah gamet betina menjadi lebih besar ketimbang jantan (dengan pendekatan bahwa awalnya sel reproduksi itu setara dan serupa, tidak ada Jantan dan betina), maka tercipta ketidakseimbangan yang menuntut keseimbangan baru berupa langkah-langkah perkawinan. Besarnya sel gamet betina, yang berarti sel itu berisi lebih banyak bahan baku dan nutrisi untuk kelak embrio berkembang, membuat betina memiliki investasi lebih besar dalam memiliki anak. Sebaliknya, Jantan yang hanya menyumbang gen saja lebih cenderung bermain liar dengan mengeluarkan sel gamet sebanyak-banyaknya tanpa merasa itu sebagai sebuah investasi yang rugi. Ini menyebabkan Jantan cenderung bersifat “tidak punya tanggung jawab” atas keturunannya karena merasa tidak punya andil banyak. Jantan pun jadi punya kecenderungan untuk berganti pasangan dan tidak melakukan pengasuhan anak. Fenomena ini akan menuntut strategi evolusi stabil kembali dari sisi betina agar tidak dieksploitasi. Betina punya 2 taktik, yakni “kebahagiaan rumah tangga” yakni bahwa betina akan menunda pengeluaran sel telur sampai ia yakin si Jantan memang setia, dan “pejantan Tangguh”, yakni bahwa betina hanya akan mau mengawini pejantan yang memang memiliki kelebihan fisik tertentu. Keduanya tetap terkait dalam perspektif gen egois bahwa taktik-taktik itu dalam pertimbangan bagaimana bisa menghasilkan keturunan yang bisa lebih awet meneruskan gennya ke keturunan berikutnya.

Dalam semua penjelasan itu, selalu terlihat bahwa betina sebagai yang punya “investasi”, diperebutkan oleh yang Jantan sehingga Jantan pastilah yang selalu berusaha mencari perhatian betina dengan beragam cara. Uniknya, pada akhirnya Dawkins membahas bahwa manusia (modern) menjadi anomaly ketika justru para Wanita yang berlomba-lomba berhias diri seakan ada yang diperebutkan dari laki-laki. Padahal, dalam perspektif gen, laki-laki tidak punya banyak apa-apa selain sperma untuk membuahi si telur yang sudah punya semua nutrisi yang dibutuhkan. Semua beban keturunan juga akan banyak jatuh ke Perempuan (tanpa menafikan peran laki-laki yang juga bekerja keras untuk memenuhi kebutuhan). Di ujung bab, Dawkins pun akhirnya mengajukan pertanyaan “apa yang terjadi pada laki-laki barat modern?”

Entahlah.

Day 16 (27 Maret 2024)

– hlm. 252-284 /402

“Kamu garuk punggungku, aku garuk punggungmu” kata Dawkins, sebagai judul Babnya yang ke-10. Lucu juga, meski aku bisa menerka apa maksudnya dan apa yang ingin dibahas. Sejauh ini, Dawkins hanya membahas konflik antar individu gen yang berusaha egois untuk memastikan kelestarian gennya sendiri. Akan tetapi, jelas se-egois-egoisnya gen, ketika hidup Bersama-sama, dapat mengambil keuntungan juga dari makhluk hidup lain di sekitarnya. Meski paradigmanya tetap egois, namun ketika keuntungan bersihnya tetap lebih besar ketimbang kerja sendiri, maka egoism mereka akan secara natural menghasilkan altruism. Ketika itu terjadi antar spesies, maka terbentuklah symbiosis.

Uniknya, ada satu misteri yang menurutku juga gagal dijawab Dawkins, meski ia berusaha membahasnya. Dalam mekanisme altruism, selalu ada celah “pencurang” yang akan mengeksploitasi “kebaikan” yang lain demi keuntungannya sendiri. Pada akhirnya memang basis kecenderungannya tetap lah egoism gen. Ketika semua individu berbuat baik dengan melakukan suatu peran tertentu dalam komunitasnya, maka satu individu yang tak menjalankan perannya akan mendapatkan keuntungan lebih karena ia bisa mendapatkan tanpa harus memberi. Di sisi lain, untuk bisa memulai suatu hubungan timbal balik, sang individu harus mampu memprediksi kebaikan orang lain, karena timbal balik itu tidak selalu terjadi secara langsung namun mengalami jeda waktu. Kebaikan yang dilakukan individu A ke B, bisa jadi mendapatkan balasan dari B ke A beberapa hari kemudian. Bagaimana si A yakin B akan tidak curang benar-benar memenuhi perannya? Apa yang membuat A melakukan kebaikan itu pertama kali ketika tanpa kesadaran ataupun standar nilai seperti manusia, sudah pasti gen akan cenderung egois? Ini aku cari-cari jawabannya sepanjang bab ini tapi tidak menemuinya selain contoh-contoh spesifik dari Dawkins yang tidak menjawab. Justru, Dawkins justru menjelaskan niscayanya dominasi kaum pencurang dalam kondisi apapun. Sederhananya, apapun keadaan awalnya, populasi selalu mengarah ke kemenangan individu egois. Lantas darimana altruism dari banyak symbiosis itu datang pertama kali? Entahlah. Apakah aku yang kurang cermat membaca di bab ini, atau memang itu belum ada jawabannya.

Day 17 (28 Maret 2024)

– hlm. 285-305 /402

Akhirnya, Dawkins menyajikan sesuatu yang lebih mendalam bagiku di Bab 11. Setelah berbab-bab membahas rinci tentang perkembangan dan perilaku gen, Dawkins memanfaatkan gagasan itu semua untuk melihat manusia. Ketimbang ala-ala Darwinian materialistik yang selalu gambling memanfaatkan teori Darwin secara langsung pada manusia sehingga menghasilkan kesimpulan-kesimpulannya yang menurutku terkadang terasa aneh dengan nuansa materialistiknya, Dawkins membahas lebih pada gagasan dari gen itu sendiri. Memang sudah jadi tujuan dia untuk membahas gen dari awal dengan istilah yang lebih umum dan abstrak, seperti replikator dan mesin kelestarian. Ketika di Bab 11 ini membahas konteks manusia, maka ia akan dengan mudah mencari analogi.

Pertanyaan utama yang bisa diajukan sebenarnya adalah, apakah manusia masih bisa berevolusi atau tidak. Karena sepertinya yang salau satu kesulitan dari memahami teori evolusi adalah kontekstualisasinya pada manusia. Tentu saja banyak jawaban yang telah diajukan, seperti dengan munculnya kesadaran, manusia sudah mengontrol banyak kehidupannya sendiri sehingga hal natural seperti evolusi tidak akan terlihat. Di sisi lain, pada dasarnya justru banyak manusia dikendalikan oleh hal yang di luar dirinya sendiri. Pertanyaan sbm ini sebenarnya cukup sederhana untuk dijawab, karena dengan semua kemungkinan terjadinya perubahan gen, manusia jelas sulit untuk punya suatu gen dan dilestarikan bila tidak ada kesengajaan.

Anyway, Dawkins pun menciptakan stu konsep yang dianggap setara dengan gen itu sendiri, yakni meme. Dan meme ini lah yang menurutku gagasan utamanya Dawkins dari buku ini. Apa itu meme dan bagaimana ia bisa disetarakan dengan gen, akan kita lihat di penjelasan setelah ini

Apa itu meme? Sederhananya, meme adalah replikator yang hanya ada pada manusia. Seperti apa? Secara sederhana kita bisa menyebutnya sebagai “gagasan” yang ada di kepala manusia. Gagasan apapun. Salah satu yang mencirikan manusia dengan makhluk hidup lain adalah aspek budaya, yang berakar dari gagasan. Apapun yang berwujud dari gagasan-gagasan itu hanya produk atau kendaraan agar gagasan tersebut bisa tersebar. Contoh sederhana meme yang dipaparkan oleh Dawkins adalah konsep ketuhanan. Tentu saja, karena ia memang atheis sejati, bahkan termasuk salah satu “nabi”-nya. Dawkins melihat konsep Tuhan merupakan meme yang sukses, sebagaimana gen yang berhasil melestarikan dirinya hingga ke banyak generasi berikutnya.

Seperti gen, meme punya sifat untuk mereplikasi diri, memperbanyak diri, dan melestarikan dirinya sendiri. Seperti gen juga, ia sebenarnya tidak punya entitas tunggal yang bisa diisolasi. Gen bisa terdiri dari beberapa rantai DNA, bisa juga satu rantai yang panjang, namun yang kita tahu gen itu terkait dengan karakteristik yang muncul dari makhluk hidup yang memilikinya. Demikian juga dengan Meme, yang sebenarnya bisa merupakan gabungan dari beberapa gagasan kecil sekaligus. Yang kita dapat lihat adalah karakteristik yang muncul. Jika Kembali ke contoh Meme ketuhanan, maka Meme itu terkait dengan banyak gagasan seperti konsep keimanan, konsep pembalasan, konsep berserah diri, atau semacamnya. Karakteristik yang muncul akan memperlihatkan bagaimana manusia mengaitkan kejadian-kejadian ke Tuhan. Seperti gen, meme butuh media untuk bereplikasi, yang bisa terwujud dalam beragam produk budaya manusia, seperti musik, kisah, tulisan, dan berbagai hal lainnya.

Aku secara personal suka dengan konsep Meme, namun tentu perlu lebih dibongkar dan disesuaikan lagi. Ada aspek-aspek yang Dawkins terlalu melihatnya secara materialistic sehingga seakan semua gagasan adalah setara dan hanya seperti gen yang muncul dan berusaha melestarikan dirinya sendiri secara egois. Dawkins pun melihat manusia berevolusi melalui meme-meme ini, dengan secara tak langsung terus menerus mengalami “seleksi alam” hingga menghasilkan meme terbaik. Dalam ribuan tahun peradaban manusia, kita dapat melihat beberapa gagasan tua yang bertahan sampai sekarang, seperti gagasan cinta, kiamat, atau Tuhan. Tentu dalam paradigma “gen egois”, meme-meme itu hanya pas berhasil menyesuaikan diri agar

dapat melestarikan dirinya ke generasi-generasi berikutnya. Jelas itu ada hal yang hilang bukan? Karena memandang meme murni seperti gen egois terlalu materialistik, mengingat gagasan bisa bersifat sangat abstrak dan transenden. Terlebih lagi, asal usul gen yang (dianggap) memang berasal dari materi sup purba tidak bisa disamakan begitu saja dengan meme. Darimana asal mula meme? Darimana suatu gagasan itu pertama kali datang di manusia? Apakah ada semacam sup purba informasi yang dari situ lahir gagasan? Well, aku akan menerka orang-orang materialis pasti akan berargumen ke arah sana, karena banyak yang menganggap konsep gagasan seabstrak apapun, bahkan pengalaman spiritual atau intuitif, itu hanya merupakan “emergent properties” atau sifat yang muncul begitu saja dari kompleksitas gabungan informasi. Ya, ala-ala molekul organik yang lahir dari sup purba. But anyway, bagian itu memang akan selalu jadi perdebatan jika harus berhadapan dengan kaum materialis.

Bahasan tentang Meme ini menarik dan aku bisa bahas jadi satu tulisan sendiri jika perlu, tapi mungkin itu di lain waktu. Sepertinya Meme hanya seperti iklan di buku ini, karena setelah pembahasan singkat terkait Meme, Dawkins Kembali ke bahasan awal tentang gen. Di bab berikutnya, ia bahkan secara spesifik bahas tentang *Game theory*, salah satu teori yang memang cukup cocok menganalisis perilaku entitas bila diasumsikan tidak ada kehendak khusus selain cara berpikir pragmatis atas situasi yang Tengah dihadapi. Game theory sangat cocok untuk melihat bagaimana organisme berperilaku ditengah kondisi yang serba acak dan “tanpa kehendak”. Game theory dalam ekstensinya juga dapat melihat bagaimana strategi dapat diterapkan agar mencapai kestabilan evolusi dalam jangka panjang, meskipun hanya terdiri dari Keputusan-keputusan sederhana. Satu bab khusus yang sangat rinci Dawkins gunakan untuk itu, dan aku tidak berencana membahasnya juga karena itu sudah masuk sangat teknis.

Finally, the end of the book. Pada bagian akhir buku, Dawkins memberi *spoiler* atas bukunya yang lain berjudul *Extended Phenotype*. Mungkin itu strategi marketing dari Dawkins, namun ada hal menarik yang ia bahas justru ada di bagian terakhir ini (yang sayangnya ia mengaku akan dibahas rinci di bukunya yang lain itu). Sampai akhir buku ini, dengan penjelasan begitu rinci terkait perilaku gen, aku masih merasa ada yang kurang, karena Dawkins masih seperti mengasumsikan banyak kewajaran dari apa yang terjadi di sekitar gen. Ketika sudah terjadi pada level organisme, mungkin banyak proses seleksi alam yang masih masuk akal, seperti bagaimana beberapa gen tertentu menghasilkan karakteristik yang organisme “kendaraan”-nya untuk bertahan hidup dan bereproduksi sehingga gennya dapat melestarikan diri. Pertanyaannya justru terletak pada kenapa organisme itu sendiri bisa terbentuk. Para biolog seakan mengasumsikan organisme terbentuk dari kumpulan sel itu sesuatu yang “sudah wajar” dan tidak perlu jadi bahasan. Uniknya, Dawkins pun mengakui hal ini. Karena itu ia juga mengajukan 3 pertanyaan dasar, yakni (1) kenapa sel bisa terbentuk; (2) kenapa sel bisa membentuk organisme; (3) kenapa organisme mengikuti siklus hidup berbasis sel telur. Dua pertanyaan pertama mungkin masih terasa masuk akal dan aku pun memiliki pertanyaan yang sama. Yang ketiga agak kontra-intuitif, namun itu terkait dengan kenapa organisme, sekompleks apapun, sebanyak apapun selnya, harus dimulai dari sebuah sel telur. Dawkins menyebutnya siklus hidup *bottleneck*. Dawkins menjelaskan ringkasan dari jawabannya di bagian akhir buku (yang penjelasan rincinya dapat dibaca di buku yang lain), namun aku merasa Dawkins tidak menjawab apa-apa. Entah apakah karena itu memang cuma ringkasan, sehingga aku harus tetap baca buku lengkapnya, atau memang jawabannya tidak menjawab. Aku lebih merasa ke yang kedua, karena seharusnya ada sedikit *sense* meskipun dari rangkuman, namun aku melihat pandangan Dawkins yang terlalu materialistik tidak membuatnya berusaha mencari jawaban “kenapa” itu ke arah yang tepat. Dan ini pun terkait dengan problematika sains selama ini, bahwa sains hanya selalu bisa menjawab “bagaimana”. Kalaupun bisa menjawab “kenapa”, itu lebih mengarah ke sebab ketimbang alasan. Bahkan untuk konteks kenapa sebagai sebab pun, Dawkins di akhir bukunya tidak menjelaskan banyak. Sebagai contoh, ia hanya katakana bahwa gen-gen sebagai replikator awal itu secara bertahap membentuk

proses-proses kimia tertentu yang memungkinkannya menghasilkan dinding sel.

Di tahap ini aku mulai semakin merasa sains masih terlalu jauh untuk dapat menjelaskan kompleksitas makhluk hidup. Paling tidak di dua hal ini, yakni bagaimana sel terbentuk dan bagaimana organisme terbentuk, itu tetaplah misteri. Sel itu terlalu kompleks untuk sekadar dibentuk begitu saja dari reaksi kimia acak dalam sup purba. Seleksi alam pun tidak bisa diaplikasikan sepenuhnya di sana. Sel, dengan inti selnya, organel-organelnya, dinding selnya, dan semua mekanisme internalnya, itu sangatlah rumit. Apalagi bila sel itu sudah terspesialisasi, dan ini mengarah ke misteri kedua. Bagaimana caranya sel-sel “bekerja sama” dan akhirnya membentuk sesosok makhluk hidup kompleks dengan gabungan organ dan sel yang Bersatu dengan peran dan bentuk berbeda meski berisi gen yang sama. Membayangkannya saja membuatku pusing. Akankah sains bisa menjelaskan itu suatu saat, aku tetap merasa sains hanya bisa menjawab bagaimana.

Tentu Dawkins membahas hal lainnya juga, seperti bagaimana kenapa kumpulan organisme tidak bisa seperti Kumpulan sel yang membentuk “super organisme” baru. Kenapa kompleksitas itu seperti hanya berhenti di dua titik, yakni sel dan organisme. Meski aku tau dalam konteks *emergence*, system biologi itu bisa berlapis-lapis dan masing-masing bisa dianggap memiliki kompleksitas tersendiri, seperti ekosistem dan bioma. Namun sekompleks-kompleks lapisan yang lain, sel dan organisme tetaplah yang paling misterius. Sebagai kaum beragama, mungkin kita bisa melihat itu secara lebih sederhana. Sejauh-jauh sains mencoba, pada akhirnya hasilnya tetaplah hanya hikmah sebagai ayat untuk menuju kepada-Nya.

Buku 2



Judul : Plato ngafé bareng singa laut - Berfilsafat dengan anekdot

Judul Asli : Plato dan platypus walk into a bar

Penulis : Thomas Cathcart, Daniel M. Klein

Penerbit : Penerbit Kanisius

Thn Terbit : 2011 (terjemahan: 2007)

Intro

Buku *Selfish Gene* yang ku baca sebelumnya selesai di waktu yang cukup tanggung, yakni di hari ke-19 dari total 22 hari program baca buku. Awalnya aku sempat berniat untuk memperlambat bacaanku di buku itu agar pas, namun pada akhirnya aku memutuskan untuk mencoba menantang diriku untuk menyelesaikannya dengan cepat dan bagaimana caranya bisa menghabiskan satu buku lagi dalam 3 hari. Buku yang belum terbaca di lemariku masih banyak, diam terpaksa menunggu untuk diambil. Akan tetapi, hampir semua adalah buku-buku tebal berukuran B5. Buku *Selfish Gene* kemarin saja 400 halaman itu berukuran B5 dengan font tulisan yang cukup kecil dan rapat. Aku agak sedikit heran kenapa aku bisa cukup lambat membacanya.

Aku pun berpikir cukup keras dalam memilih buku untuk 3 hari terakhir ini, buku yang tidak butuh banyak berpikir (karena aku bisa lebih banyak merenung ketimbang membacanya), tidak terlalu tebal (karena waktunya sempit), dan cukup nyaman untuk dinikmati. Bisa saja aku memilih novel, karena buku fiksi termasuk buku yang bisa sangat cepat ku baca, namun aku khawatir aku gagal menikmatinya. Ada beberapa buku Jostein Gaarder, penulis buku fiksi favoritku, yang belum sempat ku baca, namun sekali lagi aku ragu bisa menikmatinya dalam 3 hari. Beberapa buku Gaarder, seperti *The Puppeteer* atau *Misteri Soliter*, saya butuh waktu cukup lama karena saya benar-bener merenungi isinya. Dan well, untungnya ada satu buku yang akhirnya tertangkap oleh mataku dan memenuhi kriteria.

Buku “Plato ngafe dengan singa laut” merupakan buku yang sudah lama aku ketahui sejak kuliah. Pak Hendra Gunawan, dosenku di matematika ITB, yang justru memperkenalkannya. Ia berkata itu buku yang sangat baik menjelaskan filsafat dengan cara sederhana. Aku saat itu tentu langsung membelinya, meski tidak langsung berusaha ku baca. Meski aku sudah cukup melanglang buana dengan beragam bacaan filsafat, mungkin ada baiknya aku sedikit menyegarkan pikiranku dengan penjelasan-penjelasan sederhana yang singkat. Buku itu tipis, Cuma 200 halaman, berukuran A5, dan dengan font tulisan yang memadai. And here we go.

Membaca buku itu seakan seperti belajar ulang filsafat sebagai orang awam. Bukan bermaksud takabur, tapi memang setelah membaca buku yang berat dan mendalam terkait filsafat, membaca itu seperti berusaha membaca buku pelajaran SMA setelah lulus kalkulus. Di sisi lain, itu mungkin memang diperlukan, karena ada efek samping tersendiri ketika belajar mendalam. Pikiran kompleks itu perlu disederhanakan, sehingga ketika kita sudah sangat paham suatu konsep pun, kalau kita gagal menyederhanakannya, maka kita belum cukup paham, sebagaimana Einstein mengatakan “jenius itu membuat yang kompleks jadi sederhana, bukan yang sederhana menjadi kompleks”. Dan buku “Plato ngafe dengan singat laut” ini seperti buku versi sangat sederhana dari keseluruhan filsafat.

Menariknya, penulisnya menyajikan buku ini dengan beragam anekdot, membuat buku ini hanya seperti buku Kumpulan lelucon ketimbang buku filsafat. Beberapa anekdotnya tidak mengarah langsung ke pembahasan yang diberikan, dan juga tidak secara langsung terkait dengan konsep yang Tengah diulas, sehingga terasa seperti intermezzo belaka. Namun, aku cukup bersyukur membacanya setelah belajar konsep filsafatnya yang lebih dalam, sehingga semua anekdot itu masih bisa ku kaitkan meskipun cukup jauh.

Buku ini diawali dengan pembahasan terkait filsafat itu sendiri. Dengan mulusnya penulis memperlihatkan bagaimana filsafat itu hanya rangkaian pertanyaan tiada akhir, tentu saja dengan beberapa anekdot. Filsafat seperti berusaha bertanya tanpa henti hingga akhirnya entah apa yang dibicarakan. Unik juga ia mengawali buku filsafat dengan cara seperti itu, seakan berusaha encourage orang belajar filsafat dengan menjatuhkan dulu ekspektasi pembaca terhadap filsafat itu sendiri. Memang sih, banyak yang terlalu “mengagungkan” filsafat secara berlebihan sehingga seakan filsafat adalah suatu ilmu yang *powerful*. Penulis bahkan memberi Bab pendahulunya dengan judul “Mengolok-Olok Filsafat”. Mereka memberikan satu anekdot sederhana tentang siapa yang yang “mengangkat dunia”, yang jelas mengarah ke pepatah lama *turtle all the way down*. Penulis berusaha memperlihatkan paradoks paling standar dalam filsafat terkait *infinite regress*, terkait bagaimana suatu bisa mengarah pada rantai tanpa henti. Dan itulah *nature* dari filsafat! Bahwa filsafat itu seperti seni mempertanyakan sesuatu tanpa henti hingga akhirnya menjadi tidak berujung. Saya sebut seni karena memang Cuma perlu dinikmati. Di dua bab

awal pun, penulis langsung membahas terkait metafisika dan logika, dua tema filsafat yang paling banyak memiliki “paradoks” tertentu, karena keduanya yang merupakan aspek cukup fundamental dari filsafat. Hebatnya, penulis mengulasnya secara lengkap berbagai pemikiran dari beragam pemikir tanpa harus menjelaskan detail dari pemikiran itu. Banyak subbab yang diisi hanya dengan anekdot yang bahkan tanpa penjelasan rinci sama sekali, seakan menganggap pembaca bisa memahami dan mengaitkan hanya dengan anekdot itu.

Ku mungkin tak bisa membahas setiap anekdotnya karena ternyata ia memaparkan begitu banyak. Setiap halaman bisa mengandung 1-2 anekdot sekaligus!

Setelah pembahasan sentral (yang sangat singkat) di Bab I dan II terkait metafisika dan logika, penulis melanjutkan pembahasan sentral ketiga, yakni epistemologi, sebagai basis tentang apa yang “dapat kita ketahui”. Sebenarnya kalau boleh berpendapat, epistemologi seharusnya bab pertama karena ia menentukan semua hal di filsafat, termasuk metafisika dan logika. Bagaimana metafisika dapat dibahas sangat bergantung pada epistemologinya dan logika bahkan sebenarnya hanya salah satu dari alat epistemologi. Well, anyway, penulis memaparkan perdebatan panjang ratusan tahun kaum filsuf hanya dalam 30 halaman! Ya, epistemologi menjadi perdebatan paling sengit di filsafat sejak filsafat itu sendiri lahir, karena apa yang mau dipikirkan bila kita masih belum sepakat atas apa yang dapat dipikirkan? Kalau mau disederhanakan, perdebatan itu menjadi hanya peperangan dua kubu, yakni rasionalisme dan empirisisme, yang keduanya juga menjadi subbab sendiri di Bab 3, dan semua dijelaskan hanya dengan anekdot! Aku masih heran bagaimana caranya penulis mengumpulkan anekdot yang terkait seakan semua topik selalu ada anekdotnya. Memang ada bagian tertentu yang penulis paparkan cukup rinci, seperti terkait kategori Kant untuk pernyataan apriori-aposteriori dan sintesis-analitis. Terkait itu pun aku kagum bagaimana penulis dapat menjelaskannya dengan sangat singkat dan sederhana. Bahkan sampai ada anekdot kecil terkait kebingungan kategori ini: “ada cara pasti untuk dapat panjang umur, yakni makan sebutir bakso setiap hari selama seratus tahun”. Agar dapat memakan bakso tiap hari selama 100 tahun tentu kita harus berumur 100 tahun, dan itu berarti panjang umur. Pernyataan sintesis seperti ini agak sirkular dan menjebak, tapi ya namanya juga anekdot.

Pada dua bab berikutnya, penulis membahas hal yang lebih praktikal, yakni etika dan filsafat agama. Etika termasuk hal yang tricky untuk dibahas, tapi penulis dapat mengulasnya secara baik, lebih ke memperkenalkan pemahaman yang ada ketimbang mengajukan perdebatan apapun. Aku bahkan baru tahu konsep “Emotivisme” dari situ. Memang etika adalah konsep yang sangat relative sehingga memaparkan semua pemikiran seakan seperti memperkenalkan keberagaman saja. Lucu sih, apalagi sampai penulis secara spesifik membahas efek Freudian yang mengaitkan semua perbuatan manusia dengan hasrat biologis. Bab berikutnya terasa nyambung, tapi sebenarnya topik yang sangat berbeda. Filsafat agama terkait dengan Teologi, yang dimulai dengan bahasan dasar terkait eksistensi Tuhan, dan

dilanjutkan dengan perbedaan-perbedaan teologis yang ada diberbagai agama. Standar sih. Itu juga mungkin kenapa dua bab ini cukup ringkas.

Aku terlewat sedikit menyinggung tentang eksistensialisme dalam bahasan kemarin, karena masuk dalam lingkup halaman yang terbaca. Tapi tak apalah, eksistensialisme pada akhirnya menyangkut terkait pertanyaan tentang kehadiran kita di dunia ini, yang tentu saja jadi misteri juga dalam kehidupan. Diletakkan setelah filsafat agama mungkin karena makna hidup kita agaknya terkait erat tentang pemahaman kita terhadap aspek agama, walau sebenarnya paradigma eksistensialisme didominasi oleh kaum ateis. Apa coba yang perlu dimaknai lagi dalam hidup ketika sebenarnya sudah jelas tercantum dalam doktrin agama? Justru pertanyaan eksistensialis muncul pertama kali karena adanya ketidakpercayaan pada agama.

Dua bab berikutnya, penulis membahas hal yang lebih praktis lagi, yakni filsafat bahasa dan filsafat sosial-politik. Yang dibahas hal yang benar-benar terkait keseharian, bagaimana kita berkomunikasi, berkegiatan ekonomi, bermasyarakat. Itu pun memang tak luput dari terjangan pertanyaan filsafat, meski pemikiran “filsafat” di bidang-bidang itu jauh lebih besar dampaknya dalam Sejarah. Sebagai contoh, penulis langsung memaparkan pemikiran Adam Smith dan Karl Marx sebagai bahasan inti dari filsafat ekonomi. Jelas sekali bahwa kedua pemikiran itu yang mengatur dinamika Eropa selama abad 19-20. Pertanyaan-pertanyaan di bidang ini jauh lebih berdampak dan bermanfaat ketimbang pertanyaan abstrak di bab-bab sebelumnya yang menghasilkan banyak perdebatan yang terbatas pada kalangan tertentu. Well, dampaknya tetap ada, namun tak selangsung dan sebesar filsafat praktis. Tak bisa dipungkiri bahwa pemikiran sosial-politik-ekonomi juga dipengaruhi oleh pemahaman dasar metafisis dan epistemologis meskipun secara tak langsung dan hanya pada porsi tertentu saja.

Yang menarik kemudian dari buku ini adalah penulis menjadikan “Relativitas” sebagai bab tersendiri. Tak pernah muncul dalam pikiranku bahwa “relativitas” adalah suatu topik besar terpisah dalam dunia filsafat, meski ya apapun tetap bisa jadi bahasan di dunia filsafat. Namun, menjadikan relativitas sebagai bab di buku ini berarti menyandingkannya dengan metafisika, logika, dan bab-bab lain. Yang dibahas? Well jelas mengenai betapa relatifnya kebenaran dan nilai. Isinya singkat dan lebih didominasi beberapa anekdot, tapi cukup menarik untuk dibaca. Bab terakhir merupakan aspek “ulti” dari buku ini, yakni metafilsafat, filsafat tentang filsafat itu sendiri. Di dunia filsafat, itu bukan hal yang aneh juga,

tapi penulis entah kenapa menjadikan bahasan itu di paling terakhir sambil Kembali memperlihatkan apa yang dipaparkan di pendahuluan: bahwa betapa tidak jelasnya tindakan berfilsafat itu. Babnya Cuma berisi 3 halaman, tapi seperti berusaha merangkum bahwa intinya filsafat hanya seperti usaha mempertanyakan, yang memang bisa tanpa akhir. Ketika ada metafilsafat, apa yang akan mencegah munculnya metametafilsafat berikutnya?

Terakhir, aku suka buku ini bahkan mencantumkan “ujian akhir” di ujungnya, seperti sebuah buku Pelajaran. Isinya? Hanya 3 anekdot yang mana kita diminta untuk mengurai aspek filsafat dari setiap anekdot tersebut. Menantang sekali. Rasanya kalau Pelajaran-pelajaran dibuat dalam bentuk anekdot-anekdot seperti ini, dan ujiannya hanya sekadar “mengurai anekdot”, ku rasa yang belajar tidak akan bosan. *And voila, the end of the book.*

Satu lagi fase “Baca Bersama” ku lalui dan akhirnya membuahkan booklet kembali. Kegiatan ini memang menarik, dapat membantuku untuk membaca dan menuntaskan bacaan. Aku senang membaca, tapi justru probelmatikaku adalah memulainya dan mengakhirinya. Aku biasanya baca sesuai kebutuhan dan bahkan bisa langsung ke tengah-tengah buku bila memang diperlukan. Memulai dari halaman pertama dan menyelesaikannya di halaman terakhir adalah hal yang paling jarang ku lakukan terhadap buku, maka bersyukurlah aku dengan program ini. Entah untuk fase berikutnya apakah aku akan menunggu kegiatan semacam ini dulu, atau aku adakan sendiri untuk diriku sendiri, *we'll see later*.

(PHX)