

# **Altruisme, Yesus dan akhir dunia-bagaimana Yayasan Templeton membeli Profesor Harvard dan menyerang evolusi, rasionalitas dan peradaban. Sebuah Tinjauan ' Sosial Penaklukan Bumi ' (The Social Conquest of Earth) oleh E. O. Wilson (2012) dan Nowak dan Highfield ' Supercooperators ' (2012) (Review revisi 2019)**

Michael Starks

## **Abstrak**

Pria semut terkenal E.O. Wilson selalu menjadi salah satu pahlawan saya-tidak hanya seorang ahli biologi yang luar biasa, tetapi salah satu yang kecil dan menghilang minoritas intelektual yang setidaknya berani untuk petunjuk pada kebenaran tentang sifat kita bahwa orang lain gagal untuk memahami, atau sejauh yang mereka dapat pegang, rajin menghindari untuk expedience politik. Sayangnya, ia mengakhiri karirnya yang panjang dalam mode yang paling mesum sebagai pihak yang bodoh dan arogan serangan terhadap sains termotivasi setidaknya sebagian oleh semangat keagamaan dari rekan Harvard. Ini menunjukkan konsekuensi yang keji ketika Universitas menerima uang dari kelompok agama, jurnal Sains begitu terpesona oleh nama besar bahwa mereka menghindari review peer yang tepat, dan ketika ego diizinkan untuk keluar dari kontrol. Hal ini membawa kita ke dalam sifat evolusi, dasar dari metodologi ilmiah, bagaimana matematika berhubungan dengan ilmu pengetahuan, apa yang merupakan teori, dan bahkan apa sikap untuk agama dan kemurahan hati yang sesuai karena kita tak terelakkan pendekatan runtuhnya peradaban industri.

Mereka yang ingin komprehensif up to date kerangka perilaku manusia dari dua systems tampilan modern dapat berkonsultasi buku saya 'struktur Logis filsafat, psikologi, mind dan bahasa dalam Ludwig Wittgenstein dan John Searle ' 2nd Ed (2019). Mereka yang tertarik pada tulisan saya lebih mungkin melihat 'berbicara monyet--filsafat, psikologi, ilmu, agama dan politik di planet yang ditakdirkan--artikel dan review 2006-2019 3rd ed (2019) dan bunuh diri utopian delusi di 21<sup>st</sup> Century 4<sup>th</sup> Ed (2019)

Pria semut terkenal E.O. Wilson selalu menjadi salah satu pahlawan saya-tidak hanya seorang ahli biologi yang luar biasa, tetapi salah satu yang kecil dan menghilang minoritas intelektual yang setidaknya berani untuk petunjuk pada kebenaran tentang sifat kita bahwa orang lain gagal untuk memahami, atau sejauh yang mereka pegang, rajin menghindari expedience politik. Sayangnya, ia mengakhiri karirnya yang panjang dalam mode yang paling mesum sebagai pihak yang bodoh dan arogan serangan terhadap sains termotivasi setidaknya sebagian oleh semangat keagamaan dari rekan Harvard. Ini menunjukkan konsekuensi yang keji ketika Universitas menerima uang dari kelompok agama, jurnal Sains begitu terpesona oleh nama besar bahwa mereka menghindari review peer yang tepat, dan ketika ego diizinkan untuk keluar dari kontrol. Hal ini membawa kita ke dalam sifat evolusi, dasar dari metodologi ilmiah, bagaimana matematika berhubungan dengan ilmu pengetahuan, apa yang merupakan teori, dan bahkan apa sikap untuk agama dan kemurahan hati yang sesuai karena kita tak terelakkan pendekatan runtuhnya peradaban industri.

Saya menemukan bagian dalam ' Conquest ' dengan komentar tajam yang biasa (meskipun tidak ada yang baru atau menarik jika Anda telah membaca karyanya yang lain dan pada biologi pada umumnya) dalam prosa yang sering berstilus yang merupakan ciri khas nya, tapi cukup terkejut bahwa inti dari buku ini adalah penolakan terhadap kebugaran inklusif (yang telah menjadi andalan biologi evolusi selama lebih dari 50 tahun) dalam mendukung seleksi kelompok. Salah satu mengasumsikan bahwa datang dari dia dan dengan ArticLes dia mengacu pada diterbitkan oleh dirinya sendiri dan rekan matematika di Harvard Nowak dalam rekan besar ditinjau jurnal seperti alam, harus substansial muka, terlepas dari kenyataan bahwa saya tahu pemilihan kelompok hampir Universal ditolak sebagai memiliki peran utama dalam evolusi.

Saya telah membaca banyak ulasan di internet dan banyak memiliki komentar yang baik tapi yang saya paling ingin melihat adalah bahwa oleh penulis Sains terkenal dan evolusi biologi Richard Dawkins. Tidak seperti kebanyakan oleh para profesional, yang dalam jurnal hanya tersedia bagi mereka yang memiliki akses ke Universitas, itu sudah tersedia di internet, meskipun rupanya, ia memutuskan untuk tidak menerbitkannya dalam jurnal karena hal itu adalah hal yang sesuai.

Sayangnya, orang menemukan penolakan yang menghancurkan buku dan komentar yang paling masam pada rekan ilmiah yang

pernah saya lihat dari Dawkins-melebihi apa pun di banyak Bursa dengan akhir dan unlamented demagog dan pseudoscientist Stephan Jay Gould. Meskipun Gould terkenal karena serangan pribadinya pada kolega Harvard-nya Wilson, Dawkins mencatat bahwa banyak dari ' penaklukan ' mengingatkan satu tidak nyaman Gould sering penyimpangan ke dalam "hambur, unfocussed ekumenikalisme". Hal yang sama lebih atau kurang benar dari semua tulisan populer Wilson termasuk bukunya yang paling terbaru ' arti dari manusia Existence'-lain-tak tahu malu-promosi diri dari gagasan-pemikiran yang mendiskengkan di inklusif Kebugaran (IF).

Dawkins menunjukkan bahwa kertas 2010 terkenal oleh Nowak, Tarnita dan Wilson di alam hampir secara universal ditolak oleh lebih dari 140 ahli biologi yang menandatangani surat dan bahwa tidak ada satu kata tentang hal ini dalam buku Wilson. Juga tidak mereka mengoreksi hal ini dalam 4 tahun berikutnya artikel, ceramah dan beberapa buku. Tidak ada pilihan lain selain untuk setuju dengan Dawkin komentar trenchant "untuk Wilson tidak mengakui bahwa ia berbicara untuk dirinya sendiri terhadap mayoritas besar rekan profesionalnya--itu menyakitkan saya untuk mengatakan ini pahlawan seumur hidup-tindakan nakal arogansi." Dalam pandangan Nowak perilaku berikutnya seseorang harus termasuk dia juga. Aku merasa seperti salah satu orang tercengang melihat di TV yang diwawancarai setelah pria yang baik sebelah, yang telah menjaga anak semua orang selama 30 tahun, adalah terkena sebagai pembunuh berantai.

Dawkins juga menunjukkan (seperti yang telah ia dan lain-lain telah dilakukan selama bertahun-tahun) yang inklusif kebugaran ini adalah oleh (yaitu, secara logis mengikuti dari) Neo-Darwinism dan tidak dapat ditolak tanpa menolak evolusi itu sendiri. Wilson lagi mengingatkan kita pada Gould, yang mencela kreasionis dari satu sisi mulutnya sambil memberi mereka kenyamanan dengan memundikan ultraliberal tak berujung Marxis-diwarnai omong kosong tentang spandadang, diselewakannya keseimbangan dan psikologi evolusi dari yang lain. Keanean dan matematika opacity (untuk sebagian besar dari kita) dari matematika kelompok atau seleksi bertingkat hanya apa yang berpikiran lembut ingin memungkinkan mereka untuk melarikan diri berpikir rasional dalam Rants antiilmiah tanpa henti, dan (dalam akademisi) salad kata postmodernist.

Lebih buruk lagi, Wilson's ' Conquest ' adalah buruk dipikirkan dan ceroboh ditulis berantakan penuh nonsequiturs, samar Ramblings, kebingungan dan tidak koherensi. Sebuah review yang baik bahwa rincian beberapa ini adalah bahwa oleh mahasiswa pascasarjana Gerry Carter yang dapat Anda temukan di internet. Wilson juga tidak berhubungan dengan pemahaman kita saat ini psikologi evolusioner (EP) (Lihat misalnya, yang terakhir 300 halaman dari Pinker's ' The Better Angels dari alam kita '). Jika Anda ingin panjang buku yang serius account evolusi sosial dan beberapa EP yang relevan dari seorang ahli Lihat 'prinsip evolusi sosial' oleh Andrew F.G. Bourke, atau yang tidak begitu serius dan diakui cacat dan akun bertele-tele tetapi harus dibaca tetap oleh Robert trivers-'kebodohan dari bodoh: logika penipuan dan penipuan diri dalam kehidupan manusia' dan lebih tua tapi masih saat ini dan menembus bekerja seperti 'evolusi kerjasama': edisi revisi oleh Robert Axelrod dan 'biologi sistem moral' oleh Richard Alexander.

Setelah membaca buku ini dan ulasan, aku menggali ke dalam beberapa artikel ilmiah yang menanggapi Nowak dan Wilson dan untuk Van Veelen kritik dari persamaan harga atas mana mereka sangat bergantung. Ulasan mencatat bahwa selalu jelas bahwa matematika dari kelompok atau pilihan bertingkat mengurangi untuk yang inklusif Kebugaran (pemilihan Kin) dan bahwa tidak logis mungkin untuk memilih untuk perilaku yang tidak menguntungkan gen yang unik untuk aktor dan kerabat langsung. Terus terang, perilaku ' altruistik ' selalu egois pada akhirnya dalam arti bahwa hal itu meningkatkan kelangsungan hidup gen dalam altruis. Ini bagi saya adalah jelas dari kehidupan sehari-hari dan setiap ilmuwan yang mengklaim sebaliknya telah jelas kehilangan jalan mereka. Ya, hal itu terjadi dalam keanehan kehidupan modern (yaitu, jadi tidak seperti zaman batu masyarakat di mana kita berevolusi) bahwa seseorang kadang melihat seseorang memberikan kehidupan mereka untuk melindungi orang yang tidak terkait, tetapi jelas, mereka tidak akan melakukannya lagi dan (asalkan dilakukan sebelum mereka meniru) kecenderungan apapun untuk melakukannya tidak akan diwariskan baik. Bahkan jika mereka sudah direplikasi mereka akan rata-rata meninggalkan keturunan lebih sedikit daripada jika mereka menahan. Hal ini menjamin bahwa setiap kecenderungan genetik untuk ' altruisme benar '-yaitu, perilaku yang mengurangi gen satu's dalam populasi-akan dipilih terhadap dan tidak lebih dari logika ini sangat dasar diperlukan untuk memahami evolusi oleh seleksi alam, pemilihan kerabat dan inklusif kebugaran-semua gangguan matematika hanya bertugas untuk quantitate dan untuk memperjelas pengaturan hidup yang aneh di beberapa kerabat kita (misalnya, semut, rayap dan mol tikus).

Fokus utama dari kelompok selectionist ' s (' groupies ') serangan adalah diperpanjang harga persamaan terkenal yang telah digunakan untuk model inklusif Kebugaran, diterbitkan oleh harga sekitar 40 tahun yang lalu. Kertas terbaik membongkar serangan ini bahwa saya telah menemukan adalah mereka dari Frank dan Bourke dan aku akan mulai dengan beberapa kutipan dari Frank ' alam selection. IV. persamaan harga ' J. EVOL. BIOL. 25 (2012) 1002 – 1019.

"Para kritikus membingungkan peran yang berbeda dari teori abstrak Umum dan model dinamik beton untuk kasus tertentu. Kekuatan yang bertahan dari persamaan harga muncul dari penemuan selalu penting dalam seleksi alam. Sebagai contoh, teori pemilihan Kin mengungkapkan masalah biologis dalam hal koefisien relasinya. Keterkaitan ini mengukur hubungan antara mitra

sosial. Ukuran yang tepat dari keterkaitan mengidentifikasi skenario biologis yang berbeda dengan hasil evolusi yang sama (invarian). Invariance Relations memberikan wawasan terdalam pemikiran ilmiah... Pada dasarnya, Semua diskusi modern dari seleksi bertingkat dan seleksi kelompok berasal dari Price (1972a), seperti yang dikembangkan oleh Hamilton (1975). Harga dan Hamilton mencatat bahwa persamaan harga dapat diperluas secara rekursif untuk mewakili tingkat bersarang analisis, misalnya individu yang tinggal dalam kelompok... Semua wawasan konseptual modern tentang pemilihan kelompok berasal dari ekspansi rekursif Price ekspresi abstrak seleksi... Sebuah kritik dari aplikasi ini persamaan harga adalah kritik dari pendekatan pusat Genetika kuantitatif evolusi. Kritik seperti itu mungkin berlaku untuk aplikasi tertentu, tetapi mereka harus dievaluasi dalam konteks yang lebih luas dari teori Genetika kuantitatif... [dan dalam kutipan dari harga... ' Gen perubahan frekuensi adalah peristiwa dasar dalam evolusi biologis. Persamaan berikut... yang memberikan perubahan frekuensi di bawah pemilihan dari satu generasi ke yang berikutnya untuk satu gen atau untuk setiap fungsi linier dari sejumlah gen pada sejumlah loci, berlaku untuk setiap jenis dominasi atau epistasis, untuk reproduksi seksual atau aseksual, untuk perkawinan acak atau tidak acak, untuk diploid, haploid atau spesies polyploid, dan bahkan untuk spesies imajiner dengan lebih dari dua jenis kelamin '... ] ... Path (kontekstual) analisis berikut sebagai perpanjangan alami dari persamaan harga, di mana satu membuat model spesifik kebugaran diungkapkan oleh regresi. Tidak masuk akal untuk mendiskusikan persamaan harga dan analisis jalur sebagai alternatif... Kritik dari persamaan harga jarang membedakan biaya dan manfaat dari asumsi tertentu dalam kaitannya dengan tujuan tertentu. Saya menggunakan seri baru-baru ini Van Veelen makalah sebagai proxy bagi mereka kritik. Seri itu mengulangi beberapa kesalahpahaman umum dan menambahkan beberapa yang baru.

Nowak baru-baru ini mengulangi kritik Van Veelen sebagai dasar untuk komentarnya tentang persamaan harga (Van Veelen, 2005; Nowak et al., 2010; Van Veelen et al., 2010; Nowak & Highfield, 2011; Van Veelen, 2011; Van Veelen et al., 2012... Ini kutipan dari Van Veelen et al. (2012) menunjukkan pendekatan yang menarik untuk beasiswa. Mereka pertama mengutip Frank sebagai menyatakan bahwa insufisiensi dinamis adalah kelemahan dari persamaan harga. Mereka kemudian tidak setuju dengan sudut pandang dan hadir sebagai interpretasi mereka sendiri argumen yang hampir identik dalam konsep dan ungkapan pernyataan saya sendiri dalam kertas yang sangat bahwa mereka dikutip sebagai landasan untuk ketidaksetujuan mereka... Bentuk rekursif dari persamaan harga penuh memberikan fondasi untuk semua studi modern seleksi kelompok dan analisis bertingkat. The Price persamaan membantu dalam menemukan berbagai koneksi, meskipun ada banyak cara lain di mana untuk memperoleh hubungan yang sama... Kin teori seleksi berasal banyak dari kekuatannya dengan mengidentifikasi jumlah informasi yang invarian cukup untuk menyatukan berbagai macam proses tampaknya berbeda (Frank, 1998, Bab 6). Interpretasi pilihan kerabat sebagai invansi informasi belum sepenuhnya dikembangkan dan tetap menjadi masalah yang terbuka. Invansi menyediakan landasan pemahaman ilmiah: ' hanya sedikit overmenyatakan kasus untuk mengatakan bahwa fisika adalah studi simetri ' (Anderson, 1972). Invariance dan simetri berarti hal yang sama (Weyl, 1983). Feynman (1967) menekankan bahwa invansi adalah karakter hukum jasmani. Pola probabilitas yang sering diamati dapat disatukan dengan penelaahan terhadap invansi dan hubungannya dengan pengukuran (Frank & Smith, 2010, 2011). Telah ada sedikit usaha dalam biologi untuk mengejar pemahaman serupa tentang invansi dan pengukuran (Frank, 2011; Houle et al., 2011). ""

Saya berharap hal ini menjadi jelas mengapa saya memilih judul yang saya lakukan untuk artikel ini. Untuk menyerang persamaan harga dan kebugaran inklusif adalah untuk menyerang tidak hanya kuantitatif genetika dan evolusi oleh seleksi alam, tetapi konsep yang digunakan secara universal covariance, invariance dan simetri, yang dasar untuk ilmu pengetahuan dan rasionalitas. Selanjutnya, jelas menyuarakan motivasi keagamaan Nowak mengundang kita untuk mempertimbangkan sejauh mana kebijakan Kristen seperti yang benar (secara genetik secara permanen berkurang diri sendiri) altruisme dan persaudaraan manusia (wanita, anak, anjing dll) dapat menjadi bagian dari program yang rasional untuk bertahan hidup dalam waktu dekat. Saya ambil adalah bahwa benar altruisme adalah kemewahan bagi mereka yang tidak keberatan menjadi mati evolusi berakhir dan bahwa bahkan di dalamnya ' membuat percaya ' inklusif kebugaran versi, satu akan sulit ditekan untuk menemukannya ketika serigala berada di pintu (yaitu, kemungkinan skenario Universal 11 milyar pada abad berikutnya).

Ada lebih banyak di permata ini, yang masuk ke dalam detail logis dan matematis yang indah (dan juga banyak makalah lainnya-Anda bisa mendapatkan semua 7 dalam seri ini dalam satu PDF) tapi ini akan memberikan rasa. Episode lucu lain keprihatinan tautologi dalam matematika. Frank lagi: ' Nowak & Highfield (2011) dan Van Veelen et al. (2012) percaya argumen mereka menunjukkan bahwa persamaan harga benar dalam arti sepele yang sama, dan mereka menyebut bahwa jenis sepele kebenaran matematika tautology. Menariknya, majalah, artikel online dan literatur ilmiah telah selama beberapa tahun telah menggunakan ungkapan matematika tautologi untuk persamaan harga, meskipun Nowak & Highfield (2011) dan Van veelen et al. (2012) tidak memberikan kutipan pada literatur sebelumnya. Sejauh yang saya tahu, Deskripsi pertama dari persamaan harga sebagai tautologi matematika adalah dalam studi Frank (1995).

Tidak seperti Frank, Lamm dan lain-lain, para ' groupies ' tidak menunjukkan pemahaman tentang filosofi ilmu pengetahuan (psikologi deskriptif dari urutan yang lebih tinggi berpikir, seperti yang saya suka menyebutnya) dalam buku baru-baru ini dan artikel, atau dalam salah satu dari berbagai Wilson buku populer dan artikel selama setengah abad terakhir, jadi saya tidak akan mengharapkan mereka untuk telah mempelajari Wittgenstein (yang paling menembus filsuf matematika) yang terkenal

berkomentar bahwa dalam matematika ' segala sesuatu adalah sintaks, tidak ada semantik '. Wittgenstein memaparkan kesalahpahaman yang hampir Universal tentang peran matematika dalam ilmu pengetahuan. Semua matematika (dan logika) adalah sebuah tautologi yang tidak memiliki arti atau penggunaan sampai terhubung ke hidup kita dengan kata. Setiap persamaan adalah sebuah tautologi sampai angka dan kata dan sistem Konvensi kita sebut psikologi evolusioner digunakan. Amazingly Lamm dalam artikel bagus baru-baru ini ' A lembut pengantar persamaan harga ' (2011) Catatan ini:

"Persamaan harga berkaitan dengan proses seleksi. Memang, kita dapat menentukan seleksi menggunakannya. Ia mengatakan apa-apa secara khusus tentang evolusi biologis atau genetik, dan tidak terikat pada skenario biologis tertentu. Ini memberikan kekuatan besar, tetapi juga berarti bahwa sangat mungkin untuk menerapkannya secara tidak benar ke dunia nyata. Hal ini membawa kita pada pengamatan kedua dan terakhir. Persamaan harga adalah analitik [True by Definition atau tautologous]. Ini bukan proposisi sintesis [masalah empiris untuk kebenaran atau kepalsuan]. Kami berasal itu didasarkan pada definisi langsung, dan Universal prinsip matematika. Persamaan hanya menyediakan cara yang berguna untuk menafsirkan makna dari definisi langsung yang kita mulai dari. Namun hal ini tidak terjadi setelah Anda memasukkan persamaan ke dalam kata, sehingga menafsirkan hubungan matematis. Jika Anda hanya mengatakan: '\_I define ' Selection ' menjadi kovarians bla bla bla, Anda mungkin aman. Jika Anda mengatakan: '\_the covariance bla bla bla adalah pilihan, Anda membuat klaim dengan konten empiris. Lebih mendasar, keyakinan bahwa aturan probabilitas teori dan statistik, atau manipulasi matematika lainnya, menggambarkan dunia yang sebenarnya adalah sintesis. ""

Dalam hal ini, juga dianjurkan adalah helantera dan uller's ' The Price persamaan dan diperpanjang warisan ' Philos Theor Biol (2010) 2: e101.

"Di sini kita menggunakan persamaan harga sebagai titik awal untuk diskusi tentang perbedaan antara empat kategori yang baru-baru ini diusulkan sistem warisan; genetik, epigenetik, perilaku dan simbolis. Secara khusus, kami alamat bagaimana komponen dari persamaan harga mencakup sistem yang berbeda non-genetik warisan dalam upaya untuk memperjelas bagaimana sistem yang berbeda secara konseptual terkait. Kami menyimpulkan bahwa empat kelas sistem pewarisan tidak membentuk kelompok yang berbeda sehubungan dengan efek mereka pada tingkat dan arah perubahan fenotipik dari satu generasi ke yang berikutnya dalam ketiadaan atau kehadiran seleksi. Sebaliknya, analisis kami menunjukkan bahwa sistem warisan yang berbeda dapat berbagi fitur yang secara konseptual sangat mirip, tetapi bahwa implikasi mereka untuk evolusi adaptif tetap berbeda secara substansial sebagai hasil dari perbedaan dalam kemampuan mereka untuk beberapa pilihan dan warisan. ""

Jadi, harus jelas bahwa tidak ada hal seperti sidestepping persamaan harga dan bahwa seperti persamaan, ia memiliki aplikasi tak terbatas jika satu hanya menghubungkannya ke dunia dengan kata yang cocok.

Seperti Andy Gardner memasukkannya ke dalam artikelnya tentang harga (Current Biology 18 # 5 R198) (Juga melihat nya ' adaptasi dan inklusif kebugaran ' Current biology 23, R577-R584, Juli 8, 2013)

"Ide seperti itu agak bingung sampai harga, dan kemudian Hamilton, menunjukkan bahwa persamaan harga dapat diperluas untuk mencakup beberapa tingkat seleksi bertindak secara simultan (kotak 2). Hal ini memungkinkan seleksi pada berbagai tingkatan untuk secara eksplisit didefinisikan dan dipisahkan, dan menyediakan dasar formal dari teori seleksi kelompok. Penting, hal ini memungkinkan kuantifikasi pasukan terpisah dan menghasilkan prediksi yang tepat untuk ketika perilaku kelompok-menguntungkan akan disukai. Ternyata prediksi ini selalu konsisten dengan aturan Hamilton,  $rb-c > 0$ .

Lebih jauh lagi, karena seleksi kerabat dan teori seleksi kelompok keduanya didasarkan pada persamaan harga yang sama, mudah untuk menunjukkan bahwa kedua pendekatan secara matematis persis setara, dan hanya alternatif cara untuk mengukir Total seleksi yang beroperasi pada karakter sosial. Terlepas dari pendekatan yang diambil, organisme individu diharapkan untuk memaksimalkan kebugaran inklusif mereka-meskipun hasil ini mengikuti lebih mudah dari analisis pemilihan Kin, karena membuat elemen kunci dari keterkaitan lebih eksplisit. ""

Akibatnya, untuk memiliki ' groupies ' menyerang persamaan harga aneh. Dan di sini adalah ringkasan Bourke terbaru dari kebugaran inklusif vs ' groupism ': (haplodiploid dan eusocial mengacu pada serangga sosial yang memberikan beberapa tes terbaik).

"Kritik baru-baru ini telah mempertanyakan validitas teori terkemuka untuk menjelaskan evolusi sosial dan eusociality, yaitu inklusif Kebugaran (pilihan kerabat) teori. Saya meninjau literatur terbaru dan masa lalu untuk berpendapat bahwa kritik ini tidak berhasil. Teori kebugaran inklusif telah menambahkan wawasan mendasar untuk teori seleksi alam. Ini adalah kesadaran bahwa seleksi pada gen untuk perilaku sosial tergantung pada efek pada rekan-pembawa, penjelasan perilaku sosial yang tidak serupa sebagai altruisme dan keegoisan menggunakan parameter yang mendasari yang sama, dan penjelasan dalam kelompok konflik dalam hal non-bertepatan inklusif kebugaran Optima. Teori alternatif yang diusulkan untuk evolusi eusocial mengasumsikan

secara keliru bahwa kepentingan pekerja adalah bawahan dari Ratu, tidak mengandung unsur baru dan gagal untuk membuat prediksi baru. Hipotesis haplodiploidy belum diuji dengan teliti dan keterkaitan positif dalam masyarakat eusocial diploid mendukung teori kebugaran inklusif. Teori telah membuat unik, keliru prediksi yang telah dikonfirmasi, dan bukti dasar yang luas dan kuat. Oleh karena itu, inklusif teori kebugaran layak untuk menjaga posisinya sebagai teori terkemuka evolusi sosial. ""

Namun inklusif Kebugaran (terutama melalui persamaan harga diperpanjang) menjelaskan lebih dari masyarakat semut, itu menjelaskan bagaimana organisme multiseluler muncul menjadi ada.

"Wawasan ketiga teori kebugaran inklusif adalah demonstrasi bahwa konflik antara anggota masyarakat berpotensi hadir jika mereka tidak seimbang terkait dengan keturunan kelompok, karena keterkaitan diferensial mengarah ke Andanequal inklusif kebugaran Optima. Dari sini telah bermunculan pemahaman tentang berbagai konflik yang dipilih oleh kerabat, termasuk konflik dalam keluarga dan masyarakat eusocial dan konflik intragenom yang mengikuti logika dasar yang sama. Konsekuensi dari wawasan ini adalah bahwa masyarakat stabil sejauh bahwa kebugaran inklusif Optima anggota mereka bertepatan. Hal ini pada gilirannya memberikan alasan untuk seluruh 'transisi utama' pandangan evolusi, dimana asal-usul jenis novel kelompok dalam sejarah kehidupan (misalnya genom dalam sel, organisme multiseluler dan masyarakat eusocial) dapat dijelaskan sebagai hasil dari mereka yang sebelumnya independen unit konstituen mencapai suatu kebetulan inklusif kebugaran Optima melalui pengelompokan. Dari sudut pandang ini, organisme multiseluler adalah masyarakat eusocial sel di mana anggota masyarakat kebetulan secara fisik terjebak bersama-sama; lem yang lebih mendasar, bagaimanapun, adalah keterkaitan klonal bahwa (mutasi Barring) memberikan setiap sel somatik dalam organisme kepentingan umum dalam mempromosikan produksi gametes... Nowak et al. berpendapat bahwa perspektif mereka mengasumsikan 'pendekatan gen-berpusat' yang 'membuat teori kebugaran inklusif tidak perlu'. Ini membingungkan, karena sepenuhnya kurang dari perspektif mereka adalah ide, yang mendasari setiap wawasan teori kebugaran inklusif, dari gen sebagai strategi mempromosikan diri sendiri yang kepentingan evolusioner bersyarat pada kelas kerabat di mana ia tinggal... Dalam model evolusi eusociality, Nowak et al. menyimpulkan bahwa masalah altruisme adalah ilusi. Mereka menulis bahwa 'tidak ada altruisme paradoks yang perlu dijelaskan' karena mereka menganggap bahwa calon pekerja (putri dari seorang wanita yang mendirikan koloni atau Ratu) adalah 'bukan agen independen' tetapi lebih dapat dilihat 'sebagai' robot' yang dibangun oleh Ratu' atau 'proyeksi ekstrasomatik dari genom pribadi [Ratu]'. Jika klaim ini benar, maka hanya kepentingan Ratu perlu diatasi dan satu bisa menyimpulkan bahwa altruisme pekerja lebih jelas daripada nyata. Tapi itu tidak benar, karena dua alasan. Salah satunya adalah bahwa, seperti yang telah berulang kali berpendapat sebagai tanggapan terhadap sebelumnya 'manipulasi orang tua' theories dari asal-usul eusociality, yang inklusif fitness kepentingan pekerja dan Ratu ibu tidak bertepatan, karena kedua belah pihak yang sangat berbedadengan kelompok keturunan. Yang kedua adalah bahwa perilaku pekerja seperti makan dari Ratu telur, telur-bertelur dalam menanggapi penurunan dirasakan di Ratu fecundity, seks-rasio manipulasi oleh penghancuran anak Ratu dan mematikan agresi terhadap Ratu semua menunjukkan bahwa para pekerja dapat bertindak dalam kepentingan mereka sendiri dan terhadap mereka dari Ratu. Dalam terang kekurangan ini terbukti pekerja pasif, pekerja reproduksi diri pengorbanan adalah paradoks pada pandangan pertama dan ini adalah masalah asli altruisme yang inklusif teori kebugaran telah dipecahkan. (c) teori alternatif yang bersifat eusocial Evolution Nowak et al. [38] mempresentasikan sebuah teori alternatif dari eusocial Evolution' (yang disinggung dalam § 2B), yang didukung oleh sebuah 'Model matematis untuk asal-usul eusociality'. Namun, ini tidak mewakili teori alternatif yang benar, baik sendiri atau dalam kombinasi, karena mereka tidak membuat poin atau prediksi yang belum dibuat dalam teori kebugaran inklusif"

Berbicara tentang berbagai langkah dalam skema yang diusulkan oleh Nowak et al, Bourke mengatakan:

"Langkah ini merupakan skenario yang masuk akal untuk asal-usul dan elaborasi eusociality serangga, tetapi baik urutan langkah maupun elemen individu berbeda secara substansial dari yang telah diusulkan untuk terjadi dalam kerangka kerja inklusif... Teori alternatif untuk evolusi dari Nowak et al. juga menunjukkan dua kelemahan penting. Untuk mulai dengan, dengan memungkinkan kelompok untuk membentuk dalam beberapa cara dalam langkah (i) (misalnya secara subsosial melalui Asosiasi induk-keturunan tetapi juga dengan cara lain, termasuk 'secara acak oleh atraksi lokal'), skenario mereka mengabaikan dua poin penting yang tidak konsisten dengan itu tetapi konsisten dengan teori kebugaran inklusif. Pertama, bukti adalah bahwa, di hampir semua keturunan eusocial, eusociality telah berasal dalam kelompok sosial yang ancestrally subsosial dan karena itu ditandai dengan tinggi dalam kelompok relatif ketepatan. Kedua, bukti adalah bahwa asal-usul eusociality mewajibkan atau kompleks, didefinisikan sebagai melibatkan pekerja dewasa ireversibel berkomitmen untuk seorang pekerja fenotipe, dikaitkan dengan kehidupan nenek moyang orang tua monogami dan karenanya, sekali lagi, dengan diduga tinggi dalam kelompok-relatitasnya... Singkatnya, Nowak et al. membuat kasus untuk mempertimbangkan pengaruh populasi-konteks dinamis di mana evolusi eusocial terjadi. Tapi teori alternatif mereka dan model yang terkait tidak menambahkan elemen fundamental baru di atas mereka yang diidentifikasi dalam kerangka kebugaran inklusif dan, relatif terhadap kerangka kerja ini, menunjukkan kekurangan substansial... Lebih mendasar, seperti yang telah lama dikenali dan berulang kali ditekankan, hipotesis haplodiploidy bukanlah satu komponen penting dari teori kebugaran yang inklusif, karena pemerintahan Hamilton untuk altruisme dapat terus tanpa keterkaitan asimetri yang disebabkan oleh haplodiploidy yang hadir. Menyoroti status hipotesis haplodiploidy untuk mengkritik teori kebugaran yang

inklusif karena itu melewati target. Hal ini juga menghadap fakta bahwa semua diploid masyarakat eusocial diidentifikasi sejak hipotesis haplodiploidy diusulkan telah ternyata baik kelompok klonal atau keluarga dan sebagainya, seperti yang diperkirakan oleh teori kebugaran inklusif, untuk menunjukkan keterkaitan positif. Hal ini berlaku untuk *Ambrosia kumbang*, aphids sosial, tawon polyembryonic, udang sosial dan mol-tikus. Hal ini bahkan benar dari yang baruditemukan datar cacing Pipit. Singkatnya, masyarakat eusocial diploid, jauh dari melemahnya teori kebugaran inklusif, melayani untuk memperkuat itu... Secara lebih luas, teori ini secara unik memprediksi ketiadaan altruisme (melibatkan biaya seumur hidup terhadap kebugaran langsung) antara non-kerabat, dan memang tidak ada kasus seperti telah ditemukan kecuali dalam sistem jelas berasal dari masyarakat leluhur kerabat. Akhirnya, inklusif teori kebugaran yang unik dalam berbagai fenomena sosial yang telah berhasil menjelaskan, termasuk fenomena yang secara dangkal berbeda dengan asal-usul kemultiseluleran dan asal-usul eusociality, atau konflik intragenomi dan konflik dalam masyarakat eusocial. Secara keseluruhan, tidak ada teori lain datang dekat dengan pencocokan termasuk catatan teori kebugaran sukses penjelasan dan prediksi di berbagai seperti fenomena dalam bidang evolusi sosial. Tantangan untuk setiap pendekatan yang mengaku menggantikan teori kebugaran inklusif adalah untuk menjelaskan fenomena yang sama tanpa menggunakan wawasan atau konsep teori... Kritik baru inklusif teori kebugaran telah terbukti tidak efektif pada beberapa bidang. Mereka tidak menunjukkan kesulitan yang fatal atau tidak dikenal dengan teori kebugaran inklusif. Mereka tidak menyediakan teori pengganti yang berbeda atau menawarkan pendekatan pemersatu sama. Mereka tidak menjelaskan sebelumnya data yang tidak dapat dijelaskan atau menunjukkan bahwa penjelasan dari teori kebugaran inklusif tidak valid. Dan mereka tidak membuat prediksi baru dan unik. Terbaru dan paling komprehensif kritik terhadap teori kebugaran inklusif, meskipun luas-mulai dalam lingkup kritik, menderita dari kesalahan yang sama. Tentu saja, keterkaitan tidak menjelaskan semua variasi dalam sifat sosial. Selain itu, pesan lama dari teori kebugaran inklusif adalah bahwa kombinasi tertentu dari non-genetik (misalnya ekologi) dan faktor genetik yang diperlukan untuk asal-usul eusociality. Meskipun demikian, keterkaitan tetap mempertahankan status yang unik dalam analisis evolusi eusocial karena tidak ada jumlah manfaat ekologis dapat membawa tentang altruisme jika keterkaitan adalah nol. ""

Andrew F. G. Bourke 'keabsahan dan nilai yang inklusif teori kebugaran' *proc. R. SOC. B* 2011 278, Doi: 10.1098/RSPB. 2011.1465 14 September (2011)

Satu hal yang jarang disebutkan oleh groupies adalah kenyataan bahwa, bahkan adalah ' pilihan kelompok ' mungkin, keegoisan paling tidak mungkin (mungkin jauh lebih mungkin dalam sebagian besar konteks) untuk menjadi kelompok yang dipilih untuk sebagai altruisme. Hanya mencoba untuk menemukan contoh sejati altruisme di alam-fakta bahwa kita tidak bisa (yang kita tahu adalah tidak mungkin jika kita mengerti evolusi) mengatakan kepada kita bahwa kehadiran jelas pada manusia adalah artefak kehidupan modern, menyembunyikan fakta, dan bahwa hal itu tidak dapat lebih dipilih daripada kecenderungan untuk bunuh diri (yang sebenarnya itu). Satu mungkin juga manfaat dari mempertimbangkan fenomena tidak pernah (dalam pengalaman saya) yang disebutkan oleh groupies--kanker. Tidak ada kelompok yang sama banyak kesamaan sebagai (awalnya) sel yang identik secara genetik dalam tubuh kita sendiri--sebuah sel 100.000.000.000.000 clone-tapi kita semua lahir dengan ribuan dan mungkin jutaan sel yang telah mengambil langkah pertama di jalan menuju kanker dan menghasilkan jutaan untuk miliaran sel kanker dalam hidup kita. Jika kita tidak mati hal lain yang pertama, kita (dan mungkin semua organisme multiseluler) akan semua mati karena kanker. Hanya besar dan sangat kompleks mekanisme yang dibangun ke dalam genom kami yang menekan atau derepresses triliunan gen dalam triliunan sel, dan membunuh dan menciptakan bilLions sel yang kedua, menjaga mayoritas kita hidup cukup lama untuk mereproduksi. Orang mungkin mengambil ini menyiratkan bahwa adil, demokratis dan masyarakat yang abadi untuk setiap jenis entitas di setiap planet dalam alam semesta hanya mimpi, dan bahwa tidak ada atau kekuasaan bisa membuat sebaliknya. Bukan hanya ' hukum ' fisika yang universal dan tak terelakkan, atau mungkin kita harus mengatakan bahwa inklusif kebugaran adalah hukum fisika.

Dalam twist aneh, itu rupanya seperti pikiran yang melaju Price (pencipta persamaan harga dan Kristen yang taat) untuk bunuh diri. Mengenai gagasan ' teori ', itu adalah permainan bahasa klasik Wittgensteinian-sekelompok menggunakan longgar terkait tetapi memiliki perbedaan kritis.

Ketika pertama kali diusulkan, eputaran oleh seleksi alam memang sangat teoritis, tetapi sebagai waktu berlalu itu menjadi erat terkait dengan begitu banyak pengamatan dan eksperimen bahwa ide-gagasan dasar tidak lagi lebih teoritis daripada yang vitamin memainkan peran penting dalam nutrisi manusia. Untuk ' teori Ketuhanan ' namun tidak jelas apa yang akan dihitung sebagai ujian definitif. Mungkin hal yang sama berlaku string theory.

Banyak selains groupies catatan sifat menyenangkan banyak interaksi manusia dan melihat masa depan yang cerah depan-tetapi mereka buta. Ini adalah perang salib jelas bahwa kelak adalah fase sementara karena sumber daya yang berlimpah yang dihasilkan oleh perkosaan tanpa ampun dari planet, dan ketika mereka kelelahan dalam dua abad berikutnya atau lebih, akan ada kesengsaraan dan kebuasan di seluruh dunia sebagai (kemungkinan) kondisi permanen. Bukan hanya bintang film, politisi dan agama yang tidak menyadari hal ini, tetapi bahkan sangat terang akademisi yang harus tahu lebih baik. Dalam buku baru-baru ini ' *The Better Angels of our Nature* ' salah satu yang paling dikagumi sarjana Steven Pinker menghabiskan setengah buku

yang menunjukkan bagaimana kita mendapatkan lebih banyak dan lebih beradab, tapi ia tampaknya tidak pernah menyebutkan alasan yang jelas mengapa-kelimpahan sementara sumber daya ditambah dengan polisi besar dan kehadiran militer yang difasilitasi oleh teknologi pengawasan dan komunikasi. Sebagai peradaban industri runtuh, tidak dapat dihindari bahwa setan terburuk alam kita akan muncul kembali. Satu melihatnya dalam kekacauan saat ini di Timur Tengah, Amerika Latin dan Afrika, dan bahkan perang dunia adalah piknik minggu dibandingkan dengan apa yang datang. Mungkin setengah dari 10 milyar kemudian hidup akan mati kelaparan, penyakit dan kekerasan, dan bisa lebih banyak lagi. Lihat saya ' bunuh diri oleh demokrasi ' untuk ringkasan singkat dari hari kiamat.

Fakta lain yang tidak menyenangkan tentang altruisme, kemurahan hati dan membantu, hampir tidak pernah disebutkan, adalah bahwa jika Anda mengambil-pandangan jangka panjang global, di dunia yang penuh sesak dengan sumber daya menghilang, membantu satu orang sakit orang lain dalam beberapa cara kecil. Setiap makan, setiap sepasang sepatu membuat polusi dan erosi dan menggunakan sumber daya, dan ketika Anda menambahkan 7.8 milyar mereka bersama-sama (segera akan 11) jelas bahwa satu orang keuntungan adalah kerugian orang lain. Setiap dolar yang diperoleh atau menghabiskan kerusakan dunia dan jika negara peduli tentang masa depan mereka akan mengurangi PDB mereka (produk destruktif bruto) setiap tahun. Bahkan groupism benar ini tidak akan berubah.

Fakta bahwa Wilson, Nowak et al memiliki, selama empat tahun, bersikeras dalam penerbitan dan membuat klaim berlebihan untuk pekerjaan terlalu tidak memadai bukanlah yang terburuk dari skandal ini. Ternyata Profesor Nowak di Harvard dibeli oleh Templeton Foundation-terkenal untuk itu meresap sponsor dari lectures, konferensi dan publikasi berusaha untuk mendamaikan agama dan ilmu pengetahuan. Nowak adalah Katolik yang taat dan tampaknya bahwa hadiah besar untuk Harvard adalah kontingen pada penunjukan Nowak. Hal ini menjadikannya kolega Wilson dan sisanya adalah sejarah.

Namun, Wilson hanya terlalu bersedia karena ia telah lama menunjukkan kegagalan untuk memahami teori evolusi-e. g., mengenai pemilihan Kin sebagai pembagian seleksi kelompok daripada sebaliknya. Aku melihat tahun yang lalu bahwa ia Co-diterbitkan dengan David Wilson, lama pendukung kelompok seleksi, dan telah menulis makalah lain menunjukkan kurangnya pemahaman. Salah satu groupies bisa pergi ke ahli untuk mempelajari kesalahan dari cara mereka (atau hanya membaca makalah mereka). Orang tua besar pilihan kerabat seperti Hamilton, Williams dan Trivers, dan berdarah muda seperti Frank, Bourke dan banyak orang lain, akan senang untuk mengajar mereka. Tapi Nowak telah menerima sesuatu seperti \$14.000.000 dalam hibah Templeton dalam beberapa tahun (untuk matematika!) dan yang ingin memberikan yang up? Dia cukup vokal dalam maksudnya untuk membuktikan bahwa kemurahan dan kebaikan Yesus dibangun ke dalam kita dan semua alam semesta. Yesus adalah nyaman absen, tetapi orang bisa menebak dari kualitas yang lain tercerahkan dan sejarah gereja bahwa kisah nyata Kekristenan awal akan datang sebagai kejutan. Ingatlah bahwa Alkitab telah disingkirkan dari apa pun yang tidak memenuhi garis partai (misalnya, Gnostisisme-lihat naskah Nag-Hammadi). Dan dalam hal apapun, siapa yang akan mencatat realitas keras kehidupan sehari-hari?

Hampir pasti, yang Nowak, tarnita, Wilson kertas tidak akan pernah diterbitkan (setidaknya tidak oleh alam) jika telah disajikan oleh dua rata-rata ahli biologi, tetapi datang dari dua profesor Harvard terkenal itu jelas tidak mendapatkan Tinjauan sejawat yang seharusnya.

Mengenai Nowak dan buku Highland ' Supercooperator ' Aku akan membiarkan Dawkins melakukan kehormatan:

Saya telah membaca buku oleh Nowak dan Highfield. Bagian itu cukup baik, tapi kualitas tiba-tiba, dan memalukan, merosot dalam bab pada pilihan kerabat, mungkin di bawah pengaruh E O Wilson (yang telah secara konsisten kesalahpahaman pemilihan Kin sejak Sociobiology, keliru mengenai hal itu sebagai subset dari kelompok seleksi). Nowak merindukan seluruh titik teori pemilihan Kin, yang adalah bahwa hal itu bukan sesuatu yang tambahan, bukan sesuatu yang lebih dan-di atas ' seleksi individu klasik ' teori. Pilihan Kin bukanlah sesuatu EXTRA, bukan sesuatu yang harus terpaksa hanya jika ' klasik seleksi individu ' teori gagal. Sebaliknya, itu adalah konsekuensi yang tak terelakkan dari neo-Darwinisme, yang mengikuti dari itu dikurangi. Untuk membicarakan pilihan Darwinian seleksi MINUS Kin seperti berbicara tentang geometri Euclidean dikurangi teorema Pythagoras. Hal ini hanya bahwa konsekuensi logis neo-Darwinisme secara historis diabaikan, yang memberi orang kesan palsu bahwa itu adalah sesuatu yang tambahan dan ekstra. Selain itu, buku yang bagus ini secara tragis dirusak olehkesalahan elemen Ary ini. Sebagai seorang matematikawan, dia seharusnya tahu lebih baik. Tampaknya meragukan bahwa ia pernah membaca makalah klasik Hamilton tentang kebugaran inklusif, atau ia tidak bisa salah paham ide begitu komprehensif. Bab tentang pilihan kerabat akan mendiskreditkan buku dan menghentikannya dianggap serius oleh mereka yang memenuhi syarat untuk menghakimi itu, yang sangat disayangkan.

<http://whyevolutionistrue.wordpress.com/2011/03/16/new-book-shows-that-humans-are-genetically-nice-ergo-jesus/>

Sebuah review yang menakutkan ' supercooperator ' juga muncul dari permainan terkemuka teori/ekonom/ilmuwan politik (dan Harvard alumnus) Herbert gintis (yang menceritakan skandal Templeton di dalamnya), yang cukup mengejutkan mengingat

hubungan cinta sendiri dengan pilihan kelompok-melihat review bukunya dengan Bowles oleh harga [www.epjournal.net](http://www.epjournal.net) - 2012.10 (1): 45-49 dan saya review dari volume yang paling baru ' individualitas dan belitan' (2017).

Mengenai buku berikutnya Wilson, ' arti dari eksistensi manusia ' adalah hambar dan juga bingung dan tidak jujur, mengulangi beberapa kali Partai groupies baris empat tahun setelah Debunking menyeluruh, dan ' A Window on Eternity '-adalah sebuah jurnal perjalanan kurus tentang pembentukan sebuah taman nasional di Mozambik. Ia dengan seksama menghindari menyebutkan bahwa Afrika akan menambahkan 3.000.000.000 dalam waktu dekat (proyeksi PBB resmi), menghilangkan semua alam bersama dengan kedamaian, keindahan, kesopanan, kewarasan dan harapan.

Pada akhirnya, jelas bahwa seluruh urusan sedih ini akan hanya benjolan terkecil di jalan dan, seperti segala sesuatu yang melatih perhatian kita sekarang, akan segera dilupakan sebagai kengerian keibuan yang tak terkendali dan penaklukan dunia oleh tujuh sociopaths yang memerintah Cina akan membawa masyarakat runtuh. " Tapi satu dapat yakin bahwa bahkan ketika pemanasan global telah menempatkan Harvard di bawah laut dan kelaparan, penyakit dan kekerasan adalah norma sehari-hari, akan ada orang yang bersikeras bahwa itu bukan karena kegiatan manusia (pendapat setengah publik Amerika saat ini) dan bahwa kelebihan penduduk tidak menjadi masalah (pandangan 40%), akan ada miliaran berdoa kepada dewa pilihan mereka untuk hujan Big Mac dari langit, dan bahwa (dengan asumsi perusahaan ilmu pengetahuan belum runtuh, yang mengasumsikan banyak) seseorang di suatu tempat akan menulis sebuah makalah merangkul kelompok seleksi.