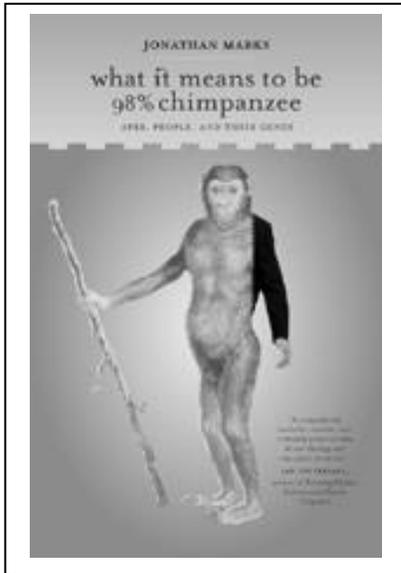


## KAJIAN BUKU



Judul Buku	: <i>What it Means to be 98% Chimpanzee: Apes, People, and Their Genes</i>
ISSN	: 1476-1 084
Penulis	: Jonathan Marks
Penerbit	: University of California Press
Tahun terbit	: 2002
Halaman	: xiv + 312 halaman
Harga	: US \$ 40.00

### Hubungan Kekerabatan Manusia dan Simpanse Jauh atau Dekat ?

**Fransiska Lanni**

*Fakultas Biologi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Jl. Babarsari 44 Yogyakarta-55281  
E-mail: frlanni@yahoo.com*

Jika kita ingin mengetahui bagaimana hubungan kekerabatan antara manusia dengan simpanse, maka buku karangan Jonathan Marks berjudul '*What it means to be 98% Chimpanzee: Apes, People, and Their Genes*' ini cukup membantu. Setelah Allan Wilson (1985) mengemukakan bahwa 98,5% material genetik simpanse sama dengan material genetik manusia, banyak orang bertanya-tanya mengapa perbedaan yang hanya 1,5% tersebut, membuat manusia dan simpanse secara fisik jauh berbeda dan terpisah menjadi spesies yang berbeda selama jutaan tahun.

Secara keseluruhan buku yang terdiri dari 12 bab ini, bab 2, "*The ape in you*", adalah bagian yang paling menarik. Marks membahas sedikitnya ada tiga kemungkinan mengapa manusia **berbeda** atau **sama** dengan simpanse : (1) karena ada elemen genetik simpanse yang merupakan elemen genetik moyang manusia

(2) ada elemen genetik simpanse yang hilang pada moyang manusia (3) atau ada elemen genetik simpanse yang tidak pernah diturunkan pada moyang manusia. Dengan kepiawaiannya sebagai seorang Anthropologis senior, penulis buku "*Human Biodiversity: Genes, Race, and History*" (1995) ini, melengkapi bukunya dengan berbagai perkembangan ilmu terkait secara komprehensif.

Marks menjelaskan bahwa perbedaan 2% DNA tersebut jauh lebih berarti dibandingkan dengan persamaan 98%, karena yang 2% ini terletak pada daerah sandi (*coding area*) sedangkan 98% yang sama tersebut terletak pada daerah non-sandi (*non coding area*) yang tidak memuat informasi genetik apapun. Dapat dimengerti bahwa perbedaan 2% di atas, tentu saja cukup membuat manusia dan simpanse secara fisik jauh berbeda dan menjadi spesies berbeda, karena dari  $3 \times 10^9$  bp

total genom inti manusia, memang hanya 5% saja yang memuat sandi genetik dan 95% lainnya merupakan daerah non sandi. Sebagai ilustrasi lain, Marks memberi contoh konkrit bahwa persamaan material genetik antara manusia dan salah satu spesies bunga bakung (*daffodile*), mencapai 35%, padahal secara fisik tidak ada bagian yang mirip tanaman bakung terdapat pada tubuh manusia atau sebaliknya. Jauh atau dekat hubungan manusia dengan simpanse saat tergantung pada sudut pandang ilmuwan yang bersangkutan. "**Dekat**" karena 98% material genetik (DNA) simpanse sama dengan manusia, "**Jauh**" karena keduanya spesies yang berbeda dengan kenampakan fisik (fenotif) dan tingkah laku yang sangat berbeda.

Dalam buku terbarunya ini, Marks juga membahas tentang mengapa manusia berbeda satu sama lain padahal material genetik mereka dapat dikatakan sama 100% (bab 3 dan 4) dan apa artinya keanekaragaman bagi manusia, (bab 5). Dalam pembahasannya, Marks menekankan bahwa "*behaviour genetic*" lebih berperan sebagai pencetus keanekaragaman dibandingkan "*molecular genetic*".

Pada bab 11, "*Is Blood Really So Damn Thick?*", menurut Marks pemakaian data *molecular genetic* tanpa pendekatan holistik anthropology dalam mempelajari evolusi manusia, dapat menyesatkan. Marks memberi contoh apa yang dilakukan oleh "*Human Genome Diversity Project*" (HGDP) tahun 1991, yaitu mencoba mengumpulkan darah dari 700 kelompok etnik, untuk mempelajari keanekaragaman manusia (*human diversity*), ternyata beberapa kelompok suku terasing tidak bersedia menyumbangkan darahnya untuk penelitian tersebut. Sehingga menurut Marks data yang diperoleh HGDP sekarang tidaklah akurat.

Marks mengakhiri bukunya dengan "*Science, Religion and Woldwide*", yang berisi keterkaitan ketiga bidang di atas, yang tidak boleh dikotak-kotak. Marks juga menekankan harus ada penolakan pengelompokan ras untuk kepentingan tertentu (rasisme), karena itu bertentangan dengan hak azazi manusia dan hakikat manusia itu sendiri. Menurut Marks pengelompokan etnik adalah kriteria manusia sendiri, dan itu sebenarnya merupakan suatu episode sejarah evolusi manusia. Di bagian lain, Marks menganjurkan pengembangan Anthropologi molekular lebih lanjut sebagai cabang ilmu yang mampu menjembatani perbedaan "antara genetika reduktif dengan anthropologi holistik", "antara ilmu pengetahuan formal dengan ideologi", "antara fakta alami dengan fakta artifisial" serta "antara manusia dan hewan".

Secara keseluruhan, buku setebal 326 halaman ini sangat menarik untuk dibaca, dengan gaya tulisan yang begitu santai, berisi banyak lelucon segar, sindiran tajam (sarkasme), dan filosofi yang membuat pembaca harus merenung dulu untuk dapat mengerti.

Sebagai informasi tambahan; penemuan terakhir oleh Roy J Britten (2002) dari *California Institute of Technology* yang dipublikasikan dalam PNAS: 99(21)13633-13635; "*Divergence between samples of chimpanzee and human DNA sequences is 5%, counting indels*", ternyata kesamaan material genetik (DNA) antara simpanse dengan manusia hanya 95%, atau 3,5% lebih rendah dari yang dilaporkan oleh Allan Wilson, tahun 1985.