

THE ASCENT OF MAN - KARYA ILMIAH BERNUANSA KARYA SASTRA : TINJAUAN LINGUISTIK

Oleh : Suwartono*

Abstract: *This research discusses linguistic aspects used in literary scientific works entitled The Ascent of Man written by Jacob Bronowski. There are two weaknesses of linguistic aspects in this work. The first is the idea is not organized systematically. The second is the work is full of literary language. Both are not commonly used in a scientific work. The plot in a scientific work must be organized systematically by using brief, clear, and explicit expressions.*

Key Words: *scientific work, literary work, linguistic study*

Bahasa merupakan sarana komunikasi yang dimiliki manusia. Bahasa sangat beragam. Ada ragam lisan, ada ragam tulis. Ada ragam formal, ada ragam tidak formal. Di dalam tinjauan stilistika, terdapat corak bahasa dalam berbagai bidang, lingkup dan kajian. Misalnya, bahasa yang digunakan dalam Kitab Suci Al Qur'an, bahasa 'gaul' anak muda, bahasa telegram, bahasa tulisan ilmiah dan lain sebagainya.

Bahasa mencerminkan pikiran orang yang menggunakannya. Bahasa tulis mewakili pikiran orang yang menghasilkan tulisan. Pada dasarnya, dalam segala ikhwal berlaku ketentuan-ketentuan terkait dengan penggunaan bahasa dalam berkomunikasi. Namun,

*) Suwartono, adalah Dosen Progd. Bhs. Inggris, FKIP Universitas Muhammadiyah Purwokerto

di dalam bahasa tulis, terlebih tulisan ilmiah, persyaratan itu mutlak dipenuhi. Menurut Purbo (1993: 135) di dalam kancah ilmu dan teknologi, bahasa bertugas sebagai sarana menyampaikan informasi dengan cacat sekecil-kecilnya. Persyaratan yang ia maksudkan ialah: penuturan harus jelas, ringkas, lengkap, teliti, tersusun baik, dan menumpu. Lebih lanjut, ia menjabarkan bahwa yang dimaksudkan dengan jelas ialah ungkapan tidak boleh bermakna ganda. Ringkas, tidak boleh membuang-buang kata yang tidak berhubungan langsung dengan masalah yang dibicarakan. Lengkap, sesuai dengan persyaratan umum dalam bidang yang dibicarakan. Teliti, menyangkut sendi ilmu dan teknik yang tidak boleh diabaikan. Tersusun baik, agar terbangun gagasan yang tangguh. Dan yang terakhir, menumpu, penuturan langsung menuju ke sasaran.

Persyaratan di atas tidak terkecuali untuk buku *The Ascent of Man*, yang merupakan sebuah karya ilmiah. Namun, sebelum membicarakan aspek bahasa yang digunakan di dalam buku ini, ada baiknya terlebih dulu kita menilik sisi substansinya.

The Ascent of Man: Selayang Pandang

Buku berjudul "*The Ascent of Man*" yang ditulis oleh Bronowski berisi kumpulan 13 artikel ilmiah yang masing-masing disebut oleh penulisnya sebagai "*essay*". Sebagaimana tersurat dalam judulnya buku ini membahas ikhwal peningkatan (*ascent*) yang dialami oleh makhluk yang bernama manusia. Berikut urutan sajian tiga belas tulisan yang dimaksudkan.

Artikel pertama mengetengahkan asal usul manusia, yang disebutkan berasal dari keluarga kera. Artikel berikutnya berbicara tentang dimulainya mengenal kultur bercocok tanam dan memelihara binatang, yang membuat manusia tidak lagi hidup berpindah-pindah. Kemajuan yang dicapai dalam bidang arsitektur

dibahas dalam artikel selanjutnya. Kemudian, disuguhkan artikel yang menceritakan cikal bakal bidang kimia. Artikel berikutnya membahas tentang berkembangnya ilmu matematika, yang dimulai di negeri Yunani dan tanah Arab. Selanjutnya, dihadirkan tulisan bertopik tentang kemajuan yang dicapai oleh manusia dalam bidang astronomi, yang mengangkat sosok legendaris seperti Galileo Galilei. Artikel berikutnya berkaitan dengan berkembangnya embrio ilmu fisika yang menyebut-nyebut ilmuwan besar dunia seperti Sir Isaac Newton dan Albert Einstein. Artikel berikutnya mengulas tentang masa awal kemajuan pesat dunia industri - Revolusi Industri. Disambung dengan artikel berikutnya, yang memaparkan evolusi makhluk hidup. Merupakan kelanjutan salah satu artikel sebelumnya, perkembangan kimia moderen dibahas dalam artikel kesepuluh. Artikel ke-11 berisi pengakuan penulis tentang keterbatasan ilmu dan pengetahuan pada diri manusia. Artikel ke-12 membahas tentang berkembangnya ilmu keturunan (hereditas) dan evolusi manusia. Dan, artikel terakhir mengupas keunikan makhluk yang dinamakan manusia dengan perpaduan antara kepribadian, kelenturan pikiran, dan emosi yang ada padanya.

Kelebihan substantif karya yang satu ini terletak pada dua pesan mendasar yang hendak disampaikan oleh penulis, yang membedakan buku ini dari buku sejarah pada umumnya. Pertama, argumen mengenai kemampuan imajinatif dan kreatif manusia yang melatarbelakangi peningkatan atau kemajuan yang dialaminya. Contoh hal ini dapat dilihat pada beberapa kutipan dari *The Ascent Man* berikut ini. *"In body and mind he is the explorer of nature, the ubiquitous animal, who did not find but has made his home in every continent* (esei pertama, halaman pertama, paragraf pertama). Dalam esei ini disebutkan bahwa makhluk yang menjadi kita seperti yang sekarang ini dulunya dari bangsa binatang. Namun, dalam perjalanannya binatang jenis 'calon manusia' lah yang tidak terpasung (*locked*) di dalam lingkungannya. Dengan imajinasi,

penalaran, emosi, dan keteguhannya, ia tidak pasrah begitu saja pada lingkungannya, ia bahkan mengubahnya.

Dalam esei ke-2 disebutkan bahwa emosi dan imajinasi merupakan faktor penting yang telah mengantarkan manusia pada tempat yang semakin tinggi: "...human emotion immensely richer in experience and bolder in imagination than any of our ancestors." (hlm. 59). Dalam esei berikutnya disebutkan faktor andalan yang dimiliki manusia, yaitu kapasitas kecerdasan (hlm. 91): "Man has also become an architect of his environment, but he does not command forces as powerful as those of nature...an intellectual approach in which action depends on understanding." Ungkapan yang menunjukkan perbedaan manusia dari makhluk lainnya juga bisa dijumpai pada bagian akhir esei yang sama berikut ini: "The most powerful drive in the ascent of man is his pleasure in his own skill.", yaitu manusia menyenangi keterampilan yang ia kuasai. Ia senantiasa ingin memperbaiki atau meningkatkan sesuatu. Ungkapan-ungkapan seperti ini banyak dijumpai di dalam buku *The Ascent of Man*. Nyaris tiada esei tanpa argumen-argumen serupa.

Pesan lainnya yang hendak disampaikan Bronowski adalah mengajak pembaca untuk berpikir mendalam, berfilsafat, khususnya filsafat ilmu. Hal ini dapat dilihat dari contoh-contoh ungkapan berikut ini. "Every theory is based on some analogy, and sooner or later the theory fails because the analogy turns out to be false. A theory in its day helps to solve the problems of the day." (esei keempat, hlm. 140) – tidak ada teori yang langgeng kebenarannya. Masih dalam esei yang sama, disebutkan bahwa peningkatan manusia dimungkinkan karena adanya manusia-manusia dengan integritas tinggi dan cerdas: "...the Ascent of Man is not made by lovable people. It is made by people who have two qualities: an immense integrity, and at least a little genius."

"There is no absolute knowledge. And those who claim it, whether they are scientists or dogmatists, open the door to tragedy. All information

is imperfect." (esei kesebelas, hlm. 353) – tidak ada pengetahuan yang mutlak dan sempurna. Siapa saja yang menyanggah pernyataan ini akan berhadapan dengan malapetaka." Bagi ilmuwan adalah malapetaka bila temuannya disalahgunakan untuk menghancurkan kehidupan. "...it was the tragedy of scientists that their discoveries were used for destruction" (hlm. 370).

Pandangan penulis juga turut mewarnai sisi filsafat buku yang ia tulis. Perhatikan ungkapan berikut ini : "*Cloning is the stabilization of one form, and that runs against the whole current of creation – of human creation above all. Evolution is founded in variety and creates diversity; and of all animals, man is most creative because he carries and expresses the largest store of variety. Every attempt to make us uniform, biologically, emotionally, or intellectually, is a betrayal of the evolutionary thrust that has made man its apex.*" Intinya, menurut Bronowski, tindakan kloning melanggar kodrat dan keragaman hayati.

Sedangkan kelemahan dalam aspek substansi buku ini adalah bahwa sebagian esei kurang relevan dengan judul buku. Dapat disebutkan sekurang-kurangnya *The Ladder of Creation* (Tangga Ciptaan) – yang membahas evolusi dan *Knowledge or Certainty* (Pengetahuan atau Kepastian) – yang membahas keterbatasan kebenaran pengetahuan manusia, merupakan esei-esei yang tidak cukup tajam untuk berada di bawah judul *The Ascent of Man* (Peningkatan Manusia).

Selain kelebihan dalam aspek substansi, dari sudut pandang stilistika, buku ini kaya akan ilustrasi, baik melalui visualisasi maupun redaksi (puisi, sajak, gaya bahasa, kutipan penuturan tokoh, bahkan "bahasa langit" Kitab Suci) yang membuat buku ini hidup. Kendatipun demikian, mengumbar pemakaian ilustrasi pada umumnya dan bahasa sastra khususnya hanya akan memudahkan keseriusan substansi yang dibaca. Inilah yang, menurut penulis artikel ini, menjadi kelemahan utama buku *The Ascent of Man*.

Sebagaimana disebutkan di muka, bahasa dalam karya ilmiah memiliki ciri-ciri tertentu. Bahasa yang digunakan di dalam *The Ascent of Man* melenceng dari ciri-ciri itu. Pelanggaran yang dapat disebutkan adalah bahasa yang digunakan kurang jelas, kurang ringkas, kurang tersusun dengan baik, dan kurang menumpu. Lebih jauh mengenai kelemahan ini dibahas pada bagian utama artikel berikut ini.

Bahasa Susastra dalam *The Ascent of Man*

Dalam segi keruntutan alur pikiran (*flow of thought*), gagasan yang dikomunikasikan melalui bahasa yang digunakan dalam *The Ascent of Man* belum tersusun baik. Ikhwal evolusi, misalnya, yang disajikan pada esei ke-9, juga dibahas pada esei ke-12. Pada esei ke-4 dikupas perkembangan atau kemajuan bidang kimia. Janggalnya, topik serupa dibahas lagi pada esei ke-10. Kenapa topik yang berkaitan bukannya dibahas tuntas pada esei yang sama, atau esei terpisah tetapi berurutan agar alur pikiran lebih mudah diikuti oleh pembaca? Ketidakruntutan ini bukan hanya terjadi pada tingkat antaresei (buku), melainkan juga pada tingkat intraesei. Alur pikiran yang tidak runtut, atau menggunakan istilah Indriati (2001: 34-35) sebagai alur logika tidak lancar, ini dapat dilihat, misalnya, pada halaman 267. Pembaca mungkin harus mengerutkan dahi ketika tengah mencoba menelaah paparan tentang awal masa revolusi industri di Inggris lalu tiba-tiba dialihkan ke sajian sebuah episode sandiwara yang menggambarkan revolusi politik di negara Perancis.

Bahasa yang digunakan dalam *The Ascent of Man* kental dengan ragam bahasa yang lazim digunakan dalam karya sastra. Hal ini dapat dilihat dari 2 hal. Pertama, penjudulan tiap esei tidak menggunakan kata-kata yang tepat untuk menggambarkan isi esei dibawahnya. Purbo menggolongkan hal semacam ini melanggar

ketentuan kejelasan. Penyimpangan terhadap unsur ini dapat menyebabkan munculnya makna ganda. Judul "*The Majestic Clockwork*" (Mesin Jam yang Agung), misalnya, diberikan untuk esei yang menceritakan sepak terjang beberapa ilmuwan kondang, seperti Sir Isaac Newton dan Albert Einstein dalam kancah ilmu fisika. "*The Music of the Spheres*" (Musik dalam Berbagai Bidang) digunakan sebagai judul artikel yang menunjukkan awal kemajuan yang dicapai umat manusia dalam dunia matematika. Dilihat dari pemilihan kosa katanya, penjudulan di atas bernuansa kiasan, sehingga pembaca dipaksa berimajinasi untuk memaknai judul tersebut, layaknya ketika orang sedang membaca karya sastra.

Kentalnya nuansa susastra juga dapat dilihat pada banyak bagian buku yang menggunakan ungkapan-ungkapan bertele-tele. Melalui penelusuran internet (<http://en.wikipedia.org/wiki/JacobBronowski>) diketahui bahwa Bronowski adalah seorang penulis yang menaruh minat amat kuat di bidang sastra walaupun latar belakang akademiknya adalah matematika. Walaupun demikian, hal ini mestinya bukan menjadi alasan penggunaan kata-kata dan ungkapan-ungkapan susastra yang cukup banyak ditemukan pada karya ilmiah semacam *The Ascent of Man*. Ungkapan susastra umumnya bertele-tele, berbasa basi, dan penuh dengan kiasan. Menurut Purbo (*Ibid.*), penggunaan bahasa susastra, yang emotif seperti ini tidak lazim dalam ragam bahasa ilmiah. Perhatikan pemakaian kata-kata yang terdapat pada halaman pertama, esei pertama, paragraf pertama dan kedua berikut ini. "...unlike them, he is not a figure in the landscape - he is a shaper of the landscape." Di sini, kata *shaper* (pembentuk) mengalami perluasan makna, kurang lebih "pengendali". Lebih kelewatan lagi pemakaian kata *danced* dalam penggalan berikut ini, sebagai bentuk penggunaan majas personifikasi: "...when the Spaniards arrived overland at the Pacific Ocean in 1769 the California Indians used to say that at full moon the fish came and danced on these beaches." Karena bahasa susastra sering tidak

langsung pada maksudnya (*straightforward*), penggunaan ragam bahasa susastra mengganggu kelancaran pemahaman substansi.

Bahasa susastra juga sering ditandai dengan pemborosan kata-kata. Barangkali pembaca sepakat bahwa ungkapan yang paling pendek (nomor 2) di bawah ini justru paling banyak mengandung kata-kata "sampah" untuk sebuah karya ilmiah:

1. *I remember a phrase that Max Born used when he came to England many years after, and that still stands in his autobiography. He said: 'I am convinced that theoretical physics is actual philosophy' (hlm. 364).* Saya ingat kalimat yang dikatakan oleh Max Born ketika ia tiba di Inggris beberapa tahun kemudian, dan masih langgeng dalam otobiografinya. Ia berkata: 'Saya yakin bahwa fisika teori adalah filsafat yang sebenarnya'.
2. *The sky was darkening all over Europe. But there was one particular cloud which had been hanging over Göttingen for a hundred years (hlm. 367).* Langit menjadi gelap di atas seluruh Eropa. Namun ada satu awan khusus yang bergantung di atas Göttingen selama ratusan tahun.
3. *Let me put it in the context of an astronomical observatory. Karl Fredrich Gauss' observatory at Göttingen was built about 1807. Throughout his lifetime and ever since (the best part of two hundred years) astronomical instruments have been improved (hlm. 358).* Coba saya menemukannya pada konteks pusat pengamatan dalam bidang astronomi. Pusat pengamatan bintang Karl Fredrich Gauss di Göttingen dibangun sekitar tahun 1807. Sepanjang hidupnya dan setelah ia wafat (200 tahun masa keemasan) peralatan astronomi mengalami kemajuan.

Di samping menggunakan ungkapan-ungkapan sendiri yang kerap bertele-tele, Bronowski juga banyak mengutip ungkapan dari orang-orang terkenal tingkat dunia bidang arsitektur, seni, sastra,

sains, maupun filsafat. Hal ini syah-syah saja. Namun demikian, misi kutipan dalam karya ilmiah mestinya untuk kepentingan otentisitas dan atau pemerjelas. Itupun perlu dibatasi hanya pada bagian yang benar-benar relevan.

Lalu, bagaimana dengan kutipan puisi dan sajak yang cukup menonjol dalam *The Ascent of Man*? Setidaknya ada sembilan nama sastrawan yang karyanya dikutip untuk dituangkan di dalam *The Ascent of Man*. Sebagian dari kutipan itu ada yang panjangnya hingga satu halaman buku. Berikut contoh penggalan puisi delapan baris (dari keseluruhan yang hampir delapan puluh baris) yang dikutip oleh Bronowski dari karya sastrawan John Donne.

*All day, the same our postures were,
And we said nothing, all the day*

*But O alas, so long, so farre
Our bodies why doe wee forbear?*

*This Extasie doth unperplex
(We said) and tell us what we love*

*Loves mysteries in soules doe grow,
But yet the body is his booke.*

Penggalan puisi yang dikutip untuk mengakhiri esei ke-12 (*Generation upon Generation*, yang bertutur tentang hereditas dan evolusi) ini, seperti halnya kutipan-kutipan puisi dan sajak yang lainnya di dalam buku *The Ascent of Man*, tidak urgen untuk dituangkan di sana, bahkan mubazir. Pembacanya paling-paling terbatas pada orang-orang yang memiliki minat dalam kesusastraan. Dari sudut pandang linguistika dalam karya ilmiah, barangkali lebih baik menggunakan gaya *kutipan tidak langsung* (dengan kata-kata penulis sendiri).

Kesimpulan

Terlepas dari aspek substansi, dari uraian di atas, khususnya yang membahas hasil tinjauan aspek kebahasaan buku *The Ascent of Man* dapat ditarik kesimpulan bahwa bahasa yang digunakan untuk mengkomunikasikan gagasan atau pikiran ilmiah si penulis, Bronowski, sebagian merupakan bahasa nonilmiah, tepatnya bahasa susastra. Berdasarkan kritik ini, penulis lain sebaiknya menghindari bahasa susastra untuk karya ilmiahnya. Hal ini penting, sebab, meskipun secara umum bahasa mencerminkan pikiran penuturnya, dalam karya ilmiah bahasa bertugas menyampaikan informasi, bukan memberikan khayalan untuk dinikmati.

Daftar Rujukan

- Bronowski, J. 1973. *The Ascent of Man*. Boston: Little, Brown and Company.
- Indriati, E. 2001. *Menulis Karya Ilmiah*. Jakarta: Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama.
- Moeliono, A.M. "Bahasa yang Efisien dan Efektif dalam Bidang Iptek & Artikel Lain".
- Purbo, H. 1993. *Menyusun Laporan Teknik*. Bandung: Penerbit ITB.
- Wikipedia. "Jacob Bronowski". http://en.wikipedia.org/wiki/Jacob_Bronowski, 2007.