

## MENGELIMINASI INKONSISTEN DALAM KEBENARAN ILMIAH

Oleh

Indriyanto

Dosen Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung

Kebenaran ilmiah merupakan satu tujuan mutlak yang ingin dicapai oleh para ilmuwan dan kaum intelektual melalui tahapan proses pencarian kebenaran ilmiah. Banyak tahap proses pencarian kebenaran ilmiah, di antaranya: studi kepustakaan, penelitian, seminar, dan publikasi karya tulis ilmiah.

Studi kepustakaan dilakukan untuk mencari konsep, permasalahan, perkembangan ilmu pengetahuan dan/atau hasil penelitian, serta metode penelitian. Kegiatan penelitian dilakukan untuk mencari solusi penyelesaian masalah yang telah teridentifikasi serta untuk membuktikan hipotesisnya. Seminar dilakukan untuk berbagi informasi secara langsung serta berdiskusi dengan sesama ilmuwan dan kaum intelektual tentang perkembangan ilmu pengetahuan maupun hasil penelitian, serta menghimpun ide konstruktif untuk pengembangan penelitian berikutnya. Adapun publikasi karya tulis ilmiah dilakukan untuk penyebaran konsep, permasalahan aktual, metode penelitian, serta perkembangan ilmu pengetahuan dan/atau hasil penelitian yang memungkinkan terjadi adopsi ipteks oleh para pembaca.

Untuk memperoleh kebenaran ilmiah, maka semua tahap pencarian kebenaran ilmiah harus ditempuh sesuai kaidah kebenaran ilmiah dan dengan tingkat kejujuran intelektual yang tinggi. Kejujuran intelektual merupakan syarat mutlak yang harus dipenuhi untuk memperoleh kebenaran ilmiah. Kejujuran intelektual yang tinggi dan terjaga dengan baik dapat menjadi pilar terwariskannya ilmu ilmiah dari suatu generasi ke generasi berikutnya, sehingga peradaban manusia akan berkembang menjadi semakin baik karena segala tindakan yang dilakukan merupakan amal ilmiah.

Sebaliknya, kejujuran intelektual yang rendah tidak pernah menghasilkan kebenaran ilmiah, meskipun berbagai tahap pencarian kebenaran ilmiah telah dan selalu dilakukan. Orang yang tidak jujur sangat merugikan bagi generasi yang mewarisi ilmunya karena kesesatan atau ketidakbenaran ilmiah dapat merusak moral

dan sikap manusia, serta merusak sumber daya alam yang dikelolanya. Ketidajujuran intelektual ini bisa dikategorikan inkonsisten dalam kebenaran ilmiah.

Inkonsisten dalam kebenaran ilmiah termasuk kebohongan ilmiah. Bagi yang memahami makna plagiarisme bahkan yang anti plagiarisme dan kebohongan, tentu sepakat bahwa inkonsisten dalam kebenaran ilmiah bisa lebih berbahaya efeknya dibandingkan dengan plagiarisme.

Hal-hal yang bisa dikategorikan sebagai tindakan inkonsisten dalam kebenaran ilmiah antara lain sebagai berikut.

- (1) Menuliskan rumus atau formula dengan penulisan yang salah, serta tanpa disertai penyantuman sumber yang memadai. Seolah-olah rumus tersebut adalah ciptaannya, meskipun penulisan rumus salah. Penulisan rumus secara tidak benar, baik pada sebuah buku maupun pada makalah ilmiah bisa mewariskan kesalahan pada banyak orang, sehingga penyebaran kesalahan akan meluas. Perlu diingat bahwa rumus menjadi salah satu piranti analisis data. Rumus yang salah menghasilkan data hasil analisis yang salah, sehingga hasil interpretasi terhadap data juga salah, kemudian kesimpulannya pun menjadi salah, lalu rekomendasi yang disampaikan pasti salah, akhirnya tindakan yang dilakukan atas dasar rekomendasi ini juga salah dan merugikan.
- (2) Mengutip rumus sebuah indeks dengan penulisan yang salah walaupun disertai penyantuman sumber secara memadai (dengan gaya selingkung). Sebagaimana telah dikemukakan pada nomor satu tersebut bahwa penulisan rumus yang salah akan menghasilkan data hasil analisis yang salah, sehingga berakibat kepada kesalahan interpretasi, kesimpulan, rekomendasi yang diberikan, serta terjadi kesalahan pada tindakan atas penerapan rekomendasi tersebut.
- (3) Menuliskan rumus sebuah indeks dengan penulisan yang salah walaupun disertai penyantuman sumber secara memadai (dengan gaya selingkung), padahal pada sumber pustaka yang dirujuk tidak terdapat rumus sebuah indeks yang dimaksud. Cara demikian, merupakan pembohongan sejati yang tergolong perbuatan keji karena merusak kebenaran ilmiah. Sedangkan kebenaran ilmiah memerlukan kejujuran intelektual.
- (4) Menuliskan rumus sebuah indeks dengan penulisan yang benar disertai penyantuman sumbernya secara memadai (dengan gaya selingkung), tetapi

sesungguhnya pada sumber pustaka yang dirujuk tidak terdapat rumus sebuah indeks yang dimaksud. Hal yang demikian itu juga merupakan pembohongan sejati.

- (5) Menuliskan pernyataan pada karya ilmiah dengan menyantumkan sumber secara memadai (dengan gaya selingkung) yang pernyataan atau pun pokok pikiran utamanya tidak ditemukan pada sumber yang dirujuknya. Jadi, pernyataan yang dituliskan pada karya tulis ilmiah seolah-olah berasal dari sumber pustaka yang dirujuknya, padahal pada sumber yang dirujuk tidak memuat pernyataan atau pokok pikiran yang dimaksud. Cara seperti tersebut merupakan ekspresi ketidak jujuran intelektual.
- (6) Mengutip data, pernyataan, dan/atau rumus tanpa menyantumkan sumbernya secara memadai. Pengutipan semacam ini digolongkan sebagai pencurian atau pengakuan hak kepemilikan data, pernyataan, dan/atau rumus. Cara demikian tergolong plagiarisme sejati.
- (7) Menggunakan sebuah metode secara tidak konsisten tanpa alasan yang memadai secara ilmiah. Misalnya pengambilan sampel secara tidak konsisten dari sebuah metode baku yang dirujuk dari sebuah sumber. Ketidak konsistenan dalam penggunaan metode baku dapat menimbulkan bias data yang cukup besar, sehingga analisis dengan cara apapun hasilnya menjadi bias.

Perlu diperhatikan bahwa hal-hal tersebut jarang terdeteksi oleh pembaca atau oleh pemeriksa karya tulis ilmiah, kecuali oleh pembaca yang memiliki kepedulian akan kebenaran ilmiah dan memiliki otoritas bidang ilmu yang terkait dengan aspek yang ditulis dalam sebuah karya tulis ilmiah.

Penyebab terjadinya inkonsisten dalam kebenaran ilmiah seperti contoh-contoh tersebut karena beberapa hal sebagai berikut.

- (1) Moral individu yang buruk, yaitu tingkat kejujuran intelektualnya yang rendah.
- (2) Kurang memahami kaidah kebenaran ilmiah pada setiap tahap proses pencarian kebenaran ilmiah.
- (3) Kurang menyadari pentingnya menerapkan kaidah kebenaran ilmiah, dan kurang menyadari efek negatif dari inkonsisten dalam kebenaran ilmiah.
- (4) Tidak memahami dan tidak menguasai aspek kajiannya karena melintas dan melanggar otoritas bidang ilmu sejawat.

Beberapa cara mengeliminasi inkonsisten dalam kebenaran ilmiah antara lain sebagai berikut.

- (1) Melakukan pembinaan mental para peneliti dan akademisi agar senantiasa meningkatkan dan menegakkan kejujuran intelektual. Pembinaan tersebut bisa dilakukan secara berjenjang mulai tingkat paling tinggi yaitu pada tingkatan institusi sampai tingkat paling rendah yaitu pada tingkatan kelompok bidang keilmuan (KBK). Pada tingkatan KBK, para senior harus membina pada yang yunior serta bisa menjadi teladan bagi yuniornya dalam menegakkan kejujuran intelektual.
- (2) Meningkatkan peran pemeriksa karya tulis ilmiah untuk mencegah inkonsisten dalam kebenaran ilmiah dan mencegah plagiarisme. Pemeriksa karya tulis ilmiah bertugas untuk memeriksa kelayakan karya tulis dalam berbagai aspek, misalnya: kelayakan bidang ilmu (baik relevansi bidang ilmu maupun mutu isinya), kelayakan format, dan kebahasaan termasuk kaidah pengutipan yang benar. Pemeriksa karya tulis ilmiah harus benar-benar memeriksa/membaca karya tulis ilmiah yang ditugasi kepadanya, baik karya tulis ilmiah untuk kenaikan pangkat para guru, para dosen, para peneliti, maupun untuk dipublikasi. Pemeriksaan yang dilakukan secara cermat namun tidak bermaksud menghambat karir seseorang sangat efektif dalam mengidentifikasi kebenaran ilmiah suatu karya tulis ilmiah, bahkan sangat efektif dalam mencegah terjadinya plagiarisme.
- (3) Pemeriksa karya tulis ilmiah harus mempunyai otoritas bidang ilmu yang sama dengan karya tulis ilmiah yang diperiksanya. Dengan demikian, pemeriksa mempunyai kepekaan terhadap kebenaran seluruh isi karya tulis ilmiah yang diperiksanya.
- (4) Pemeriksa karya tulis ilmiah harus mempunyai komitmen dalam menegakkan kejujuran intelektual dan menjunjung tinggi kebenaran ilmiah. Pada bagian ini, keteladanan perihal kejujuran intelektual sangat diperlukan agar kebenaran ilmiah bisa diperoleh dan plagiarisme tidak terjadi pada paper, kertas kerja, makalah seminar (proseding seminar), makalah workshop, makalah jurna, dan makalah buletin.

Demikian uraian singkat tentang upaya mengeliminasi inkonsisten dalam kebenaran ilmiah. Semoga tulisan ini bermanfaat bagi para pembaca, khususnya bagi pembaca yang anti kebohongan dan anti plagiarisme.