

ETIKA PENELITIAN ILMIAH

T. Jacob*

Pengantar

Akhirnya sesudah 20 tahun dicanangkan kebutuhan akan etika dalam segala bidang ilmu, etika mendapat tempatnya yang layak dalam pemikiran dan kehidupan, bahkan sampai ke MPR. Dengan ilmu di sini saya maksudkan seluruh spektrum ilmu pengetahuan mulai dari kutub matematika sampai ke kutub filsafat. Jadi berbeda dengan kebiasaan Anglo-Saxon yang hanya menggolongkan ilmu alamiah (*natural sciences*, naturologi) ke dalamnya dan tidak memasukkan ilmu budaya (*cultural sciences*, kulturologi), ilmu perilaku (*behavioural sciences*, etopsikologi), humanika (*humanics*) ataupun *Geisteswissenschaften*. Sebagai lanjutannya *scientist* (sientikus) dianggap hanya meliputi ahli-ahli ilmu alamiah, sedangkan yang lain disebut *scholar* (bestari), budayawan atau filosof (failasuf).

Istilah *science* berasal dari *scientia* (baca: siensia) yang kalau diindonesiakan menjadi siensi; tetapi karena mengikuti Malaysia dan Brunei, yang berorientasi ke Inggris, maka kita turut menyebut sains. Dengan *science* hanya dimaksudkan ilmu-ilmu keras. Tetapi etika ilmiah tidak hanya meliputi ilmu-ilmu keras, melainkan juga ilmu-ilmu lunak, dan dalam uraian ini kedua kelompok ilmu itu (ilmu-ilmu alpha, lunak, dan ilmu-ilmu beta, keras) diperhatikan. Walaupun tiap-tiap disiplin mempunyai aspek-aspek etis yang khusus, tetapi secara umum, juga dalam penelitian, terdapat hal-hal yang sama. Saya berusaha mengupas prinsip-prinsip umum dalam penelitian ilmu pengetahuan, dan akan masuk lebih dalam sedikit dalam hal-hal yang khusus, misalnya eksperimen, viviseksi dan genoteknologi. Yang belakangan ini berhubungan langsung dengan gena-gena, sedangkan dalam bioteknologi hanya pemakaian makhluk hidup untuk mengubah makhluk hidup yang lain, tetapi gejala dan kromosomnya tidak berubah. Penelitian

*Guru Besar Emeritus Universitas Gadjah Mada

genoteknologi berkaitan erat dengan bioetika, tetapi jangan diabaikan aspek etis penelitian komunitas dan ekologi pada kutub yang lain, yang berkaitan dengan sosioetika dan ekoetika.

Peneliti, Objek, Cara dan Publikasi

Ada beberapa aspek dalam melakukan penelitian yang menyangkut etika, yang sama sama harus diperhatikan dengan penuh kesadaran dan kewaspadaan, yang akan dibicarakan di bawah ini:

1. Pelaku penelitian, yang dapat terdiri dari:

- a. seorang peneliti
- b. satu regu peneliti dari satu lembaga
- c. satu regu peneliti dari lebih dari satu lembaga
- d. satu regu peneliti dari dua lembaga dari dua negara (binasional)
- e. satu regu peneliti dari lebih dari dua lembaga dari lebih dari dua negara (multi institusional dan multinasional).

Selain dari a) yang merupakan penanggung jawab tunggal, harus jelas ada naskah kesepakatan (*letter of understanding*) antara regu tentang:

- a. tanggung jawab penelitian, keuangan dan publikasi;
- b. waktu penelitian: serentak, berurutan atau bertindih sebagian (*overlap*), jadwal penelitian dan publikasi;
- c. autor (bukan aktor) pertama: senioritas, alfabetis, proporsi sumbangan terhadap penelitian atau karangan;
- d. media publikasi;
- e. publikasi utama dan lanjutan;
- f. disposisi peralatan yang dibeli;
- g. disposisi temuan atau hasil penemuan;
- h. pematenan (*patenting*);

- i. tanggung jawab kalau ada tuntutan;
- j. penggunaan untuk tesis, disertasi atau buku.

2. Objek, Sampel dan Probandus

Sebagai bahan (material) biasa dipergunakan:

- a. hewan percobaan (terwelu, kelinci, tikus, monyet atau kera)
- b. manusia (*individual*): sukarelawan, pasien
- c. manusia (*populasi*): komunitas, pasien, anak-anak
- d. embrio, janin dan mayat,
- e. sel dan organ.

Dalam hal ini selalu harus diingat

- a. hak-hak hewan
- b. hak-hak manusia
- c. prinsip: *primum non nocere* *primum non tacere*
- d. kanun dalam hukum, moralitas, adat dan agama, baik yang universal maupun yang lokal.

Viviseksi sebaiknya hanya dilakukan kalau hal tersebut benar-benar diperlukan dan ada kepentingan umum yang jelas. Hewan-hewan harus dipelihara dengan baik sebelum, waktu dan sesudah percobaan. Harus terjamin kepantasan dalam penangkapan, pengembang biakan dan transportasi hewan tersebut. Hewan-hewan langka yang tidak ditangkar sebaiknya tidak dikurbankan untuk penelitian. Harus diingat ada hewan yang dapat dibawa *ex situ* untuk diteliti dan ada yang harus diteliti *in situ*.

Manusia sebagai probandus harus berhak memberi *informed consent* serta diberi tahu efek samping dan akibat yang mungkin terjadi, tetapi terjamin dapat ditolong. Perlakuan pada manusia baik farmakologis maupun kirurgis harus dinyatakan dalam perizinan. Narapidana dan penderita gangguan jiwa tidak dapat diperlakukan semena mena, karena mereka tetap

mempunyai hak-hak asasi.

Studi komunitas sebaiknya dengan izin kepala desa atau kecamatan, meskipun tiap-tiap individu berhak menolak ikut dalam percobaan. Dalam studi sosial penduduk dan informan berhak meminta jaminan untuk tidak didedahkan (*exposed*) hal-hal yang diucapkannya yang tidak menyenangkan pemerintah, karena mereka akan merasa akibatnya.

Peneliti harus mempunyai buku harian (*logbook*) penelitian yang mencatat kegiatannya, sehingga dapat diusut kalau ada keluhan atau tuduhan terhadapnya. Ada baiknya diberi kompensasi bagi mereka yang bersedia datang dan membuang waktu untuk "diteliti", tetapi jangan dalam bentuk barang-barang "terlarang", seperti rokok, alkohol, makanan kaleng dan sebagainya.

Harus ada kontrol ketat dalam percobaan obat baru, berpuasa, tidak tidur, reaksi termal atau nyeri, ataupun pengaruh kesepian atau bising derajat tinggi.

Situs yang sedang diselidiki oleh suatu regu penelitian seharusnya tidak diselidiki oleh pihak lain sampai penelitiannya selesai. Sesudah itu pun sebaiknya regu pertama dihubungi sambil meminta informasi secara kolejal. Komunitas yang diselidiki jangan sampai mendisrupsi masyarakat yang rukun. Masyarakat dalam konflik jangan sampai ditambah intensitas dan luas konfliknya dengan intervensi penelitian. Adalah tidak etis menginisiasi suatu konflik atau perang antara etnis hanya untuk melihat prosesnya dan penyelesaiannya. Sewa dan ganti rugi suatu situs yang diselidiki harus dibicarakan dengan yang bersangkutan dan/atau kepala desa. Alokasi situs tidak boleh dilanggar.

Penelitian genetika, embrio dan reproduksi mempunyai aspek khusus.

Etika menyangkut pemilikan sel (fibroblas, sel induk, sel kanker) yang dapat menimbulkan sengketa antara empunya, keluarganya, peneliti, rumah sakit atau lembaga, dan penyedia dana. Klonasi dapat menimbulkan masalah hukum dan agama, tetapi pada umumnya masyarakat dan pemerintah dapat menyetujui klonasi terapeutik, tetapi tidak klonasi reproduktif. Pembuahan interspesifik antara manusia dan primat lain juga melahirkan persoalan dengan muatan emosional, religius dan legal. Tidak jarang terjadi abortus ilegal dilakukan untuk memperoleh zigot dan embrio pada berbagai tahapan.

Reproduksi merupakan bidang penelitian yang luas dengan ranjau yang banyak, baik dalam pencegahan, in atau subfertilitas, dan reproduksi berbantuan dengan berbagai, cara fertilisasi. Penelitian perilaku seksual mempunyai aturan dan metoda sendiri, demikian pula penelitian perjodohan (*mating*) dan keluarga. Perekaman dan dokumentasi proses pembuahan, kelahiran dan kematian mengemukakan aspek-aspek: moral, agama, adat, hukum dan perikemanusiaan. Soal-soal ini tergolong sensitif, memalukan (*embarassing*) dan dapat menjadi bahan *chantage* (*blackmail*, pemerasan). Penelitian alat reproduksi external, misalnya untuk menyelidiki mutilasi, harus dilakukan dengan hati-hati.

3. Cara

Cara melakukan penelitian harus jujur, profesional, berperikemanusiaan dan memperhatikan faktor faktor ketepatan, keseksamaan dan kecermatan, intimitas, perasaan religius serta keadilan gender dan sex. Perekaman harus jujur dan mempunyai catatan yang dapat diusut. Pemalsuan hasil karena mengejar *deadline*,

kemenangan dalam kompetisi, penyesuaian hasil dengan hipotesis, apalagi penelitian fiktif, tidak dapat dibenarkan. Regu harus bekerja dengan kompak, transparan, dan kolegial, lebih lebih dalam penelitian yang berlangsung lama di tempat terpencil.

Penelitian di daerah atau negeri lain harus memperhatikan cakupan izin meneliti dan visa, hukum dan kebiasaan. Kuburan tidak boleh dibongkar dan spesimen temuan tidak boleh diselundupkan. Peneliti jangan sampai tertipu oleh informan yang dapat diteruskan kepada pembaca-pembaca peneliti lain. Jangan melakukan tindakan-tindakan yang akan menyusahkan peneliti lain di masa depan. Ini tidak hanya berlaku di negeri negeri otoriter, melainkan juga di negeri-negeri maju yang "demokratis".

4. Publikasi

Penelitian tidak boleh melupakan penelitian dan peneliti terdahulu. Jangan melecehkan peneliti lain ataupun kolega lain, terutama dalam publikasi. Publikasi adalah akhir sebuah penelitian. Hasil penelitian pesanan tak boleh dipublikasi tanpa izin pemesan.

Kutipan harus jujur, demikian pula komunikasi pribadi yang dipakai dalam publikasi. Kutipan texta yang panjang harus dengan izin dari pemegang hak cipta. Foto dan tabel yang dikutip harus dinyatakan sumbernya. Membantai pendapat kolega harus dilakukan dengan wajar, sesudah isinya dipahami benar-benar.

Foto perseorangan atau probandus harus dengan izin dan kalau tidak diinginkan dikenal harus ditutup sebagian mukanya, terutama matanya atau bagian-bagian yang dapat menjadi petunjuk identifikasi. Orang dalam keadaan kompromistis (berdarah, luka berat, sikap yang tidak wajar, posisi yang, memalukan) tidak layak

dipublikasi. Penduduk yang sehari-hari tidak berpakaian, kalau hendak dipublikasi, sebaiknya dikonsultasi pada kepala suku atau desa.

Jangan pakai kata-kata ambivalen, tidak diketahui benar artinya atau berarti lain di kalangan komunitas yang diselidiki. Jangan terkejut melihat kebiasaan yang berbeda di kalangan komunitas yang diteliti dan jangan memberi penilaian moral dalam interaksi transkultural. Teori, rumus, *procede* atau temuan tidak dibubuhi nama kita sendiri sebagai eponim, kecuali sebagai deskriptor spesies atau genus baru dalam neontologi dan paleontologi. Pemberian nama sebagai penghargaan dilakukan oleh orang lain. Nama probandus dapat dipakai untuk temuan kalau yang bersangkutan tidak keberatan.

Nama pengarang meliputi semua kontributor karangan. Pernyataan jasa bagi yang membantu dalam penelitian harus dicantumkan kecuali yang bersangkutan keberatan. Pernyataan jasa diberikan juga kepada pemberi gagasan, disamping pemberi izin, fasilitas dan bantuan lain. Dampak potensial penelitian harus selalu diperhitungkan, baik dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang.

Catatan Penutup

Sepanjang aliran penelitian kita harus memegang teguh sikap ilmiah (*scientific attitude*). Hasil penelitian jangan ditafsirkan terlalu jauh. Kritik terhadap kolega harus memperhatikan tatakrama penulisan.

Jangan mulai kalimat dengan kata saya, tetapi harus berani memakai kata saya sebagai penanggung jawab, dengan tidak bersembunyi di belakang kata *kami* atau orang ketiga.