

# Refleksi

*Achmad Charris Zubair*

Dalam waktu kurang dari satu setengah bulan saya telah mendapatkan kartu nama dari dua orang kenalan baru. Yang pertama seorang guru besar dari Universitas Pajajaran Bandung, seorang lagi pengelola program Gamanets dari Pusat Komputer Universitas Gadjah Mada. Agak berbeda dengan kartu-kartu nama yang biasa saya terima, mereka berdua selain mencantumkan alamat rumah dan kantor, nomer telepon dan faksimili, sebagaimana kartu nama yang "tradisional", juga tercantum kode e-mail. Yang menunjukkan mereka dapat juga dihubungi melalui suatu jaringan alat komunikasi baru yakni elektronik mail, alat komunikasi melalui perangkat komputer yang dihubungkan dengan suatu jaringan dengan alat serupa di tempat lain bahkan menjangkau seluruh dunia. Gejala ini sekaligus menunjukkan bahwa kita memang sudah hidup di dunia yang "lain" berbeda dengan dunia pada saat orang tua menghadapi hidup dan kehidupannya. Bahkan telah berbeda dengan dunia pada saat kita menghadapinya sepuluh tahun yang lalu. Kita hidup dalam suatu peradaban modern yang dibangun melalui pengembangan ilmu pengetahuan dan penerapan teknologi. Harus diakui bahwa ilmu pengetahuan berkembang karena ia merupakan upaya sistematis-metodis manusia untuk memahami kebenaran dan mengantisipasi masalah-masalah hidupnya. Sejarah peradaban mengajarkan bahwa manusia tidak dapat hidup dengan makanan yang tidak diolah terlebih dahulu. Pakaian dan tempat tinggalnya tidak hanya sekedar sebagai alat penahan terpaan cuaca seperti layaknya bulu dan sarang bagi binatang. Pakaian dan tempat tinggal bisa bermakna estetik bahkan etis. Manusia harus hidup dengan alam kedua Keberhasilan ilmu pengetahuan ditandai juga dengan teknologi yang dikembangkannya, sebagai upaya untuk mempermudah hidup manusia. Teknologi dalam arti tertentu merupakan alam ketiga manusia yang tidak sekedar menyempurnakan alam pertama maupun kedua tetapi bahkan sudah merubah dan menggantikannya.

Untuk saat sekarang ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi primadona. Jika diumpamakan dunia sebagai panggung sandiwara, maka iptek menjadi pemeran utama. Tidak ada bangsa di dunia ini yang dapat menghindari dari penggunaan teknologi dalam rangka kelangsungan keberadaannya. Program pembangunan yang direncanakan oleh bangsa manapun, nyaris selalu bermakna penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kendatipun teknologi itu sendiri hanya sekedar alat tetapi dapat menjadi picu bagi perubahan-perubahan kebudayaan dalam arti luas. Zaman sekarang ditandai dengan temuan-temuan ilmiah yang luar biasa cepat. Masyarakat industrial berarti masyarakat teknologi yang dibentuk dan dibangun melalui temuan dan rekayasa alam pertama dan kedua sehingga menjadi alam ketiga dan seterusnya. Rekayasa teknologi menciptakan proses dan produk untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia yang terus menerus meningkat, bahkan juga memungkinkan keberhasilan-keberhasilan spektakuler yang di masa lalu hanya merupakan impian.

Ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini tidak lagi menjadi fenomena yang berdiri sendiri, melainkan telah menjadi faham yang mempengaruhi norma dan gaya hidup. Ilmu pengetahuan dan teknologi adalah kebudayaan itu sendiri dalam arti luas. Secara khusus teknologi tidak lagi diartikan sebagai semata-mata benda tertentu seperti mesin, alat elektronik atau produk yang dikonsumsi masyarakat, sebagai banyak orang berpendapat, tetapi juga sebagai pengetahuan dan pemahaman yang bisa merubah tata nilai dan sistem norma masyarakat. Hal ini karena teknologi itu sendiri hanya mungkin ada oleh daya abstraksi dan kesadaran manusia.

Di dalam masyarakat industrial, efek teknologi dan rekayasanya begitu luas dan merambah segala aspek kehidupan manusia. Rekayasa manusia yang menunjukkan kesanggupan-kesanggupannya memainkan peranan sentral dalam segala aspek perkembangan teknologi, sehingga perlu pemahaman akan implikasi-implikasi moral yang membuat martabat manusia menjadi vital dan nyata. Kesanggupan manusia untuk berbuat, bahkan sudah memasuki kawasan yang di masa lalu dianggap merupakan hak Allah dalam penciptaan. Contoh yang paling jelas adalah keberhasilan manusia dalam rekayasa genetika. Manusia dapat memperoleh anak kembar dua, tiga, empat yang satu dengan yang lain berbeda tahun kelahirannya. Secara genetis mereka persis sama, karena berasal dari sel telur dan sperma yang sama. Dr. Jerry Leborn Hall dari Universitas George Washington USA telah menemukan bukti bahwa embrio manusia yang masih berupa gumpalan sel pra-janin bisa diduplikasi menjadi belahan-belahan yang identik. Membuat belahan-belahan embrio itu lahir berbeda sepuluh tahun atau dua puluh tahun tidak sulit. Satu embrio ditanam di rahim ibunya, lalu dilahirkan, sementara embrio yang lain diawetkan di tabung berpendingin nitrogen cair dan sepuluh atau dua puluh tahun kemudian ditanam di rahim-rahimbisa melalui ibu yang berbeda-. Maka lahirlah dua saudara kembar yang berbeda usia dan-barangkali-beda ibu yang mengandungnya (Tempo, No 36, 6 Nopember 1993:104). Kasus kelahiran bayi Elizabetta di Italia selang dua tahun sesudah ibunya meninggal karena kecelakaan. Ovum dan sperma orang tuanya sudah disimpan di "bank" dan kemudian baru ditanamkan ke rahim bibinya (Kompas, Senin

16 Januari 1995:1). Lebih “mengerikan” adalah percobaan yang dilakukan oleh para ahli di Jepang untuk membuat sapi betina bunting tanpa intervensi sapi jantan. Percobaan dilakukan oleh Tatsuyuki Suzuki dari Universitas Yamaguchi Jepang dan melibatkan Arif Budiono seorang dosen IPB yang sedang menyusun disertasi doktor di Jepang. Peristiwa tersebut dalam dunia ilmiah dikenal sebagai fenomena partenogenesis, kelahiran makhluk hidup yang semata-mata dari sel telur tanpa sperma, dengan cara pembelahan sel (Tempo, No 39, 27 Nopember 1993:93). Kasus di Jepang tersebut dimungkinkan juga dapat terjadi pada manusia. Jika ini terjadi maka dua atau tiga generasi mendatang, kisah Isa Al Masih anak Maryam bukan kejadian aneh lagi. Ini belum menyangkut implikasi yang lain, seperti feminisme, persepsi manusia terhadap hubungan seksual, makna keluarga, moral dan makna cinta, dan lain sebagainya. Banyak lagi jenis-jenis rekayasa manusia yang lain di bidang fisika, kimia, teknik yang sedikit banyak ikut mempengaruhi persepsi normatif manusia. Harus disadari, demikian Martin dan Schinzinger dalam buku Etika Rekayasa mengatakan bahwa, dunia rekayasa sebagai bagian penting masyarakat industrial memanglah sangat luas dan berdampak besar kepada masyarakat, khususnya yang sedang membangun, tanpa diberi waktu banyak untuk beradaptasi dari budaya agraris tradisional ke dalam budaya industri serta pasca-industri.

Di sini nyata diperlukan pemahaman akan implikasi-implikasi etis dari teknologi. Para rekayasawan harus menyadari tanggung jawab sosial mereka serta melengkapi diri dengan kemampuan melakukan refleksi kritis atas dilema-dilema moral. Diperlukan pula pemahaman atas tanggung jawab rekayasawan, ilmuwan dan teknolog sesuai dengan hati nurani. Keputusan tindakan manusia, baik secara individual maupun sosial, tidak dapat lepas dari sejauhmana ia menanggapi sistem norma yang berlaku dan sejauhmana peka atau tidak pekanya hati nurani yang dimilikinya. Keduanya saling mempengaruhi dan amat dipengaruhi oleh pengalaman empiris manusia. Teknologi rekayasa sebagai proses dan produk yang bergerak cepat telah mempengaruhi tanggapan manusia terhadap norma dan kepekaan hati nurani manusia. Hal inilah sebenarnya yang segera harus ditangani melalui bahasa agama, sebab agamalah konsep yang paling solid dalam tatanan norma dan paling representatif dalam membentuk hati nurani. Perubahan sangat cepat, yang menunjukkan bahwa kesanggupan manusia nyaris tak terbatas. Harus disadari bahwa permasalahannya bukan terletak semata-mata pada sanggup atau tidak sanggupnya manusia, tetapi sejauhmana manusia dapat menghormati dan melaksanakan sistem norma, sebagai alat yang membuat hati nurani semakin peka, justru demi martabat manusia itu sendiri. Sebab kualitas diri manusia tidak hanya terletak pada kemampuannya mengendalikan alam semesta, mengolahnya sesuai dengan keinginannya, tetapi juga terletak pada sejauhmana ia dapat mengendalikan dirinya sendiri.

Barangkali kita terlalu takut atau terlalu mendramatisasi fenomena peradaban sekarang, atau orang bisa curiga karena kita bukanlah orang-orang yang terlibat

langsung dalam perkembangan teknologi modern. Tetapi sesungguhnya kecenderungan manusia modern untuk kehilangan jawaban atas makna hidup dan orientasi hidupnya, bukanlah sesuatu yang mengada-ada. Ruang dan waktu kehidupan telah berubah secara radikal dari apa yang pernah dihayati dalam tata kehidupan lama. Gejala pasca-modern pun telah menunjukkan adanya kerinduan manusia industrial untuk mencari matra spiritual dalam hidupnya. Berdasarkan permasalahan tersebut di atas, maka diperlukan gagasan dan upaya antisipatif untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi di satu pihak serta penegasan kedudukan, peran, fungsi agama di lain pihak. Sebagai upaya untuk mengutuhkan pemahaman kebenaran yang hendak dicapai manusia. Serta untuk mengantisipasi dampak negatif rohaniah yaitu manakala manusia tidak lagi arif dalam merumuskan kebutuhannya dan menterjemahkan kesanggupannya.