

BIOPOLITIK DAN KETAHANAN NASIONAL

T. Jacob

Eksistensi manusia yang berkelanjutan tergantung pada ketahanan (resilience)-nya, ketanggahan untuk bertahan hidup. Ini berlaku bagi kelompok kecil dan sedang, maupun bagi suku bangsa atau kelompok etnis, bagi bangsa, dan juga bagi spesies. Ketahanan individu sudah diuji semenjak dalam kandungan dan ternyata paling tinggi mulai trimester kedua sebelum lahir dan 6 bulan pertama sesudah lahir pada anak-anak normal. Kemudian ketahanan cenderung menurun, karena individu terlibat dalam usaha adaptasi terus-menerus dengan lingkungannya yang berubah-ubah sepanjang masa. Adaptasi menuntut perubahan biologis pula pada individu, tetapi pada manusia modern terutama perubahan kultural kelompok lebih penting.

Oleh karena itu pada peringkat populasi, ketahanan harus dibantu oleh keputusan-keputusan pemerintah atau organisasi yang menyangkut kebijakan terhadap masyarakat ramai. Keputusan-keputusan inilah yang mempengaruhi budaya dan, langsung atau tidak langsung, biologi populasi tersebut, termasuk habitatnya. Pengambilan keputusan mengenai rakyat banyak adalah tindakan politis, dan kebijakan yang mempengaruhi biologi populasi termasuk ranah biopolitik. Sudah dua dasawarsa biopolitologi secara khusus dipelajari, terutama di Amerika Serikat dan Eropa Barat. Biologi manusia tidak jarang harus dipengaruhi untuk kepentingan keamanan, kesejahteraan, kelestarian, keadilan dan perdamaian, hal-hal yang senantiasa menjadi dambaan sebagian besar manusia, terutama pada waktu-waktu yang kritis, seperti pada akhir abad ini, yaitu di zaman atom, konsumsi massal dan eksploitasi global, atau abad kecemasan.

Politik dewasa ini terpaksa harus lebih mempengaruhi strategi makanan, jumlah penduduk atau besarnya keluarga, bioteknologi, pertanian, peternakan dan perikanan,

Guru Besar Antropologi Ragawi Fakultas
Kedokteran Universitas Gadjah Mada Yogya-
karta.

perhutanan, tanah, air dan udara, laut lepas dan selat internasional, kesehatan dan pengobatan, perilaku negatif atau destruktif, distribusi hasil sumber daya, kaum lemah, tua dan cacat, keselamatan anak-anak, penyimpangan naluri reproduksi, dan hak-hak asasi (primer), serta kejahatan terhadap hayat dan kemanusiaan.

Ketahanan nasional yang berhubungan dengan biopolitik meliputi keamanan (sekuritas): (1) militer dan polisional, (2) ekonomi dan kerja, tanah dan perairan serta hasilnya, (3) nutrisi, (4) kultural dan edukasional, (5) sosial dan politis, (6) ekologis (alamiah dan kultural), (7) mental dan informasi, (8) demografis, (9) medis, (10) ilmiah dan teknologis.

Yang acap kali mendapat perhatian adalah keamanan militer, politis dan ekonomis, sedangkan yang lain-lain hanya parsial ataupun tidak sama sekali, sehingga tidak ada persiapan-persiapan tenaga, logistik dan keterampilan untuk menghadapi gangguan terhadapnya. Pada abad XXI sikap demikian terpaksa berubah, karena persoalannya sudah di depan hidung kita semua.

Makanan

Di Indonesia biopolitik makanan sudah banyak dipraktekkan, misalnya: (1) anjuran diversifikasi makanan pokok; (2) penanaman

bibit unggul padi mutakhir; (3) impor bahan makanan atau makanan jadi (siap-makan); (4) pengendalian bahan makanan tertentu (harga, persediaan); (5) makanan tambahan bagi anak sekolah; (6) penambahan zat tertentu dalam bahan makanan; (7) subsidi pertanian (irigasi, bibit, pupuk, insektisida); (8) persediaan bahan makanan pokok (impor, pembelian, distribusi, penimbunan cadangan, transport); (9) peternakan dan perikanan (intensifikasi, pencurian transnasional, bibit dan jenis baru); (10) popularisasi makanan daerah, nasional dan asing; (11) impor buah-buahan dan pemusnahan bahan makanan seludupan (barang nir-makanan tidak dibakar atau dihanguskan); (12) waralaba (franchise) makanan (pengaturan); (13) minuman keras, kehalalan makanan, serta bahan-bahan penyedap dan penikmat; (14) kebersihan rumah makan, pabrik makanan dan pasar; (15) pencurian bahan makanan (tambak, sarang burung, ternak, kelapa, dan bibit untuk genoteknologi).

Masalah makanan akan menjadi sangat penting dalam milenium III, karena penduduk dunia pada tahun 2025 akan mencapai kira-kira 8 miliar jiwa, kalau kecenderungan sekarang berjalan terus. Kesulitan tidak hanya oleh bertambahnya jiwa, dan karena penduduk Dunia Selatan akan mengkonsumsi lebih banyak dengan meningkat-

nya penghasilannya dan massa badannya bertambah, melainkan juga karena konsumsi lebih dan mubazir oleh penduduk negara-negara maju. Sebuah keluarga lapisan menengah Amerika Serikat mengkonsumsi sama banyak dengan 10 buah kampung di Bangladesh.

Banyak bahan makanan akan dibuat sintetis, serta bahan makanan tradisional diolah dan dikemas dalam bentuk inovatif. Jenis dan pengolahan makanan di antara negara-negara akan kurang berbeda, sebaliknya dalam sebuah negara akan lebih berbeda-beda daripada sekarang. Misalnya orang Eropa makan bakmi Indonesia di New York, orang Afrika makan *sushi* di Paris, orang Australia makan MacDonaldd di Jakarta. Makanan Cina sudah dari dulu dapat diperoleh di mana-mana. Di Asia Timur makin banyak orang membeli bermacam-macam roti, pasta dan keju, sedangkan di Amerika Utara penggunaan rempah-rempah makin banyak. Difusi dan lalu-lintas makanan dan masakan makin intensif dan tidak mengubah kepribadian seseorang atau sesuatu bangsa, kecuali kalau mereka sangat tergantung pada makanan jadi impor seperti di Aleut, Pasifik dan Inuit. Konsumsi alkohol makin meluas dengan kemajuan ekonomi dan kontak dengan Barat, yang berbahaya sekali di tangan yang kurang berpendidikan. Yang mungkin perlu diperhatikan adalah agar

restoran waralaba serta importir makanan dan minuman tidak dominan dalam menentukan biopolitik gizi rakyat suatu negara.

Beberapa jenis makanan Barat menimbulkan penyakit tertentu lebih sering daripada makanan tradisional lokal yang memadai, misalnya sembelit dan bawazir, tukak usus sejengkal, kanker dan polip usus besar, kanker paru-paru, prostat dan kelenjar susu, penyakit jantung, hipertensi dan stroke, varicosis di tungkai bawah, kegemukan, diabetes, batu empedu dan saluran kemih, dan lain-lain. Makanan yang terlalu halus diolah dan kurang serat, banyak gula dan lemak, membawa suatu rangkaian penyakit pula. Merokok dan zat tambahan pengawet dalam makanan kaleng dan botol mempengaruhi timbulnya penyakit jantung dan pembuluh darah, serta kanker kerongkongan, tenggorok dan paru-paru.

Dalam hal-hal tersebut di atas biopolitik telah diterapkan dan masih sangat diperlukan dalam strategi makanan rakyat. Terlalu paternalistis adalah sikap yang cenderung ditentang, belum lagi dipikirkan kepentingan ekonomi penanaman tembakau dan kopi, serta produksi glutamat mononatrium, pemanis sintetis dan sebagainya. Obat-obatan sosial yang dulu dipakai sebagai pelezat dapat dengan mudah disalahgunakan secara massal sebagai penikmat.

Lingkungan

Manusia terus mendesak lingkungan, yang terbukti dari fakta-fakta antropogeologis dan antropoekologis semenjak revolusi teknologi pertama. Sebabnya ialah manusia memerlukan: (1) daerah permukiman yang lebih luas dengan mengubah lingkungan alamiah; (2) makanan yang lebih banyak yang diextraksinya dari lingkungan melalui perburuan, pertanian, penyediaan air, serta energi dan bahan baku; (3) pabrik pengolah bahan baku untuk berbagai keperluan, yang pada gilirannya memerlukan tanah dan energi; (4) energi dan tenaga sinar lebih banyak terutama yang nonsolar, yang diperoleh dari bahan bakar fosil, dan di negara-negara yang baru maju hasrat besar sekali untuk membangkit tenaga nuklear, meskipun mereka masih banyak mempunyai cadangan bahan bakar konvensional, sedangkan di negeri-negeri yang kurang maju lagi kayu bakar makin lebih banyak dipergunakan; (5) jaringan jalur transpor darat, laut dan udara, tempat penambatan kendaraan, terminal dan pelabuhan, yang semuanya diambil dari lingkungan; (6) ruang untuk birokrasi, rekreasi dan kenangan (tugu, makam).

Di samping mengambil dari lingkungan, manusia melempar ke dalamnya sampah dan limbah, di permukaan dan di kedalaman

tanah, perairan dan udara, berupa bahan-bahan beracun, sintetis dan/atau non-biodegradabel. Manusia merusak lingkungan dengan latihan militer, percobaan dan pemusnahan senjata, perang, biosida (insektisida, pestisida, herbisida), CFC, emisi kendaraan bermesin, pertumpahan minyak bumi di laut dan lain-lain. Ekosistem dan *niche* hewan-hewan terganggu, sehingga banyak yang terdesak dan punah atau menjadi tawanan di terminal terakhirnya, kebun binatang. Tumbuh-tumbuhan ditebang, ditebas atau dicabut untuk diganti dengan yang disukai atau yang ekonomis. Turut terbuang tumbuh-tumbuhan yang belum dikenal, yang di antaranya pasti ada yang potensial dapat dijadikan tumbuh-tumbuhan obat-obatan atau pangan. Terumbu karang rusak oleh percobaan nuklear, dinamit perikanan dan pariwisata. Ikan paus diburu untuk minyak dan dagingnya, harimau dan badak untuk obat dan makanan. Alhasil lingkungan yang makin miskin dan sempit dicemarkan pula dengan pengkimiaan, yang mencakup bahan-bahan yang sebelumnya tidak terdapat dalam alam.

Dalam jangka waktu yang cukup lama lingkungan akan mengalami dekompensasi, tak dapat memperbaharui dirinya lagi (*irrenovabel*) dan memukul balik pada kehidupan manusia. Dan manusia tidak terlatih atau terdidik untuk memelihara lingkungan, karena

ajaran dan dogma tradisional meyakinkan mereka, bahwa manusia adalah juragan di bumi dan segala yang ada dibuat untuk kepentingan manusia semata. Ayat-ayat suci dicari-cari kembali untuk menyokong pelestarian lingkungan, dan hukum harus mengejar ketinggalannya dalam mengatur lingkungan. Tentara dalam dwifungsinya harus telah didedah terhadap cara-cara menghadapi kerusakan dan ancaman antropogen terhadap lingkungan di masa damai, apalagi perang.

Oleh karena itu biopolitik lingkungan sangat penting untuk didalami dan diterapkan dengan adil dalam ruang dan waktu serta konstan. Lingkungan adalah pentas manusia, buaiannya, rumahnya, tamannya, bengkelnya, warungnya, keranjang sampahnya, perkakasnya, kuburannya dan surganya. Kita yang hidup di kepulauan khatulistiwa pada sabuk gempa dan gunung api, meskipun bebas dari siklon-siklon yang menyulitkan negeri-negeri lain, harus pula mempunyai ketahanan terhadap bencana alam "rutin".

Penyakit-penyakit rakyat yang ditimbulkan oleh terganggunya keseimbangan lingkungan dapat berupa penyakit pernafasan dan pencernaan, infeksi oleh agen mikroba lama maupun baru, kanker, penyakit karena iklim, keracunan, desinkronisasi irama badan dengan lingkungan, depresi dan stress, ser-

ta penyakit pekerjaan. Perubahan-perubahan iklim dalam jangka panjang penting kita amati, karena efek rumah kaca dan efek peti es, serta posisi kita pada stadia zaman es sekarang dan di masa depan yang dekat.

Senjata dan Perang

Sesudah Perang Dunia II, perang kecil-kecilan terus berkecamuk di salah satu atau beberapa tempat di dunia setiap waktu sejak Oktober 1945. Perang terjadi oleh sebab-sebab intern di suatu negara atau sebab-sebab ekstern dalam kehangatan Perang Dingin. Perang oleh sebab intern tidak jarang diintervensi oleh kekuatan-kekuatan besar, sehingga menjadi kompleks, banyak memakan korban dan berlarut. Walaupun Perang Dingin telah berakhir, perang-perang dengan intensitas rendah masih terus berlangsung, serta perlombaan, penelitian dan pengembangan serta pembuatan senjata masih terus terjadi. Akibatnya ialah porsi besar penghasilan suatu negara, dan akhirnya sebagian penting sumber daya alam, tenaga ahli, waktu dan energi dipakai untuk mengembalikan keamanan dan ketahanan, yang sebenarnya diganggu sendiri. Usaha-usaha besar sebetulnya dapat dilaksanakan dengan biaya persenjataan dan intelijens yang dikerahkan, kesiagaan terus-menerus, uji coba senjata dan penyim-

panannya. Usaha-usaha itu seyogyanya dapat meningkatkan kesejahteraan, kesehatan, pendidikan dan kesenian yang selanjutnya akan menaikkan mutu manusia dan lingkungannya. Senjata yang sudah dilarang adalah senjata biologis dan kimia (termasuk toxin yang dapat dimasukkan ke dalam kedua-duanya), tetapi beberapa negara masih terus membuatnya atau menyimpannya. Hanya sedikit senjata tersebut yang sudah dimusnahkan, yang menelan biaya besar, teknologi tinggi dan memerlukan syarat-syarat pengamanan yang ketat. Biaya dan teknologi dibutuhkan pula untuk pemantauan kejujuran negara lain (musuh potensial) untuk tetap mengurangi persenjataannya menurut protokol atau tidak memproduksi senjata-senjata baru yang terlarang.

Biopolitik tidak hanya diperlukan untuk mencegah pengalihan dana dari kesejahteraan ke persenjataan, melainkan juga untuk melestarikan manusia dan faktor-faktor penunjang hidupnya, karena senjata ABC (*atomic, biological and chemical*) dan senjata pemusnah massal merusak ekosistem, baik lahan, perairan dan udara (sampai ke stratosfer). Senjata-senjata itu bersifat ekosisidal, bahkan omnisidal, terutama senjata anti-personalia. Senjata pengendalian huru-hara pun perlu mendapat perhatian biopolitik, karena penggunaan gas air mata atau senjata pembubar mas-

sa (*harassing*) yang lain secara berlebihan dapat mempengaruhi kesehatan yang *irreversibel*.

Yang penting dalam hal ini adalah pendidikan penyelesaian konflik tanpa kekerasan, pembinaan saling percaya antara berbagai kelompok manusia, pengurangan infliksi penderitaan pada orang lain dan peningkatan mutu tingkah laku manusia. Manusia harus lebih menerapkan kemampuannya justru untuk mengurangi penderitaan sesama. Konsep buruk-baik harus dapat dipegang teguh secara konsisten dalam berbagai situasi, dan akhirnya sebab-sebab terjadinya perang dan huru-hara harus dlenyapkan atau dikurangi, jadi terapi yang kausal radikal. Pengelolaan keadilan, terutama keadilan distributif, harus konsekuen, kuat dan fair, karena inilah prasyarat perdamaian dan kedamaian.

Kesehatan

Masalah kesehatan tak ubahnya seperti *jinn*, dapat dimasukkan ke dalam sebuah kendi, tetapi ia dapat keluar dan mengembang jadi lebih besar daripada raksasa. Maka kedokteran dapat dipandang dalam arti sempit, yaitu hanya pengobatan penyakit, tetapi dapat ditinjau secara luas meliputi sejarah alam penyakit, sebab-sebab direk dan indireknya, jalannya dan komplikasinya, interaksinya pada berbagai peringkat sistem hayati dari sel

hingga ekosistem global, dan holis-
ma dalam pengobatan dan pence-
gahan penyakit serta peningkatan
derajat kesehatan dan perpanjang-
an umur produktif, termasuk reha-
bilitasi pasca-sakit yang meninggal-
kan residu yang dapat menggang-
gu kemampuan melakukan kegiat-
an hidup sehari-hari. Harus diingat
bahwa gangguan pada sel dan
bagian-bagiannya dapat mempe-
ngaruhi peringkat-peringkat lebih
atas sampai ke peringkat global,
sebaliknya gangguan pada eko-
sistem global dapat berpengaruh ke
peringkat-peringkat bawah sampai
ke sel-sel.

Penyakit dan kesehatan, seperti
hal-hal lain dalam hidup, ditentu-
kan oleh gena (satuan pewarisan
dalam sel-sel) dan lingkungan, tem-
pat individu hidup, bekerja dan
bepergian. Gena dan lingkungan
ditambah dengan waktu menjadi-
kan biografi. Gangguan pada ke-
duanya menimbulkan ketidakse-
hatan yang dapat bersifat bawaan
atau perolehan (*acquired*). Perubah-
an lingkungan yang tiba-tiba,
dalam skala besar atau dalam wak-
tu lama dapat mengganggu keseim-
bangan antara individu dengan
lingkungannya. Juga perubahan
pada individu dapat mengganggu
adaptasinya dengan lingkungan.
Dengan demikian kita dapat me-
mahami variasi penyakit yang
mengancam dan diderita manusia.
Perubahan pola mencari makan
mengubah pola penyakit seperti

dapat dilihat dalam kelompok per-
buru, masyarakat petani dan komu-
nitas urban-industrial. Iklim, keting-
gian (altituda) dan longituda, tanah
dan air, gurun dan tundra, rimba
tropis dan hutan boreal, pulau kecil
dan daratan intrakontinental, me-
megang peranan pula. Sinkronisi-
tas jam biologis dengan jam alam,
mikroorganisma dan bencana alam
dapat pula mengganggu keseim-
bangan individu dengan lingkung-
an. Sakit sebetulnya adalah tanda
dan gejala yang timbul pada badan
yang berusaha mengembalikan
keseimbangan tersebut, sehingga
kondisi dan dinamikanya berada
lagi dalam jalur kesehatan, jadi usa-
ha mekanisma homeostasis, yang
menjaga struktur dan fungsi badan
tetap di atas rel yang normal, yang
pada saat sakit terganggu kemam-
puannya. Keadaan sakit dengan
demikian menunjukkan bahwa
badan sehat, karena ia masih da-
pat bereaksi menentang sebab pe-
nyakit dan melahirkan gejala agar
sakit tahu keadaannya. Penyakit
yang paling berbahaya sebenarnya
diderita oleh orang yang tidak da-
pat sakit, yang berarti badannya
sudah begitu tidak normal, sehing-
ga tak sanggup lagi memberi reaksi
yang mengakibatkan timbulnya
gejala-gejala yang akan dirasa in-
dividu bersangkutan dan tanda-
tanda yang dapat menjadi petunj-
uk bagi pengobat.

Jelaslah bahasa biopolitik me-
megang peranan besar dalam men-

jaga kesehatan mulai dari peringkat individu sampai ke masyarakat global. Banyaknya kesalahan dalam kebijakan dapat menimbulkan ketidaksehatan, dan banyak penyakit rakyat dapat dicegah atau dilenyapkan dengan kebijakan yang tepat. Kita persaksikan sejak akhir abad yang lalu penyakit-penyakit bakterial hampir terbasmi di negara-negara maju, tetapi menjelang akhir abad ini mulai muncul pula penyakit-penyakit bakterial baru serta penyakit-penyakit viral yang lama dan baru oleh karena terganggunya keseimbangan ekosistem, sedangkan penyakit-penyakit bakterial lama timbul kembali dengan virulensi dan oleh galur yang berbeda. Ekosistem terganggu ekuilibriumnya terutama oleh penebangan hutan untuk permukiman, pertanian dan industri, lalu terdesaknya hewan-hewan penghuni dari *nichenya* oleh kontak dengan manusia. Dalam evolusi penyakit infeksi memang kita lihat, bahwa penyakit mikrobial diperoleh manusia dari hewan-hewan yang bercampur-gaul dengannya.

Biodemografi

Manusia tergolong ke dalam spesies yang sukses dalam evolusinya, karena memperlihatkan fitness reproduktif yang tinggi, sehingga jumlahnya meningkat dari 250 juta jiwa pada tahun 1 Tarikh umum (*the Common Era*) sampai

sekitar 6 biliun pada tahun 2001. Dengan perkataan lain dalam 2 ribu tahun bertambah 24 kali lipat, padahal sejarahnya dalam 20 abad itu penuh dengan faktor-faktor penghambat Malthus, yaitu kelaparan, wabah dan perang. Biaya perkembangannya yang begitu mencolok, yang tidak begitu dihiraukannya, adalah kepunahan dan hampir lenyapnya beribu-ribu spesies hewan dan tetumbuhan, serta lingkungan global yang berubah besar-besaran topografinya, sehingga seluruh biota harus menyesuaikan diri dengan kebijakan manusia. Hanya serangga dan hewan pengerat yang tidak berhasil ditumpasnya, bahkan mungkin akan masih tetap ada sesudah manusia punah. Di benua Eropa dan Amerika Utara banyak sekali hewan menyusui yang tidak ada lagi, begitu pula vegetasi sudah jauh berubah daripada 5 abad yang lampau. Sekarang hewan dan tetumbuhan laut mulai kentara pembinaannya oleh kegiatan manusia. Benua Antartika masih terpelihara, karena tidak didiami dan dieksploitasi manusia, begitu pula angkasa.

Sungguhpun penduduk dunia sudah lebih 5 biliun, tidak berarti bahwa semua ekosistem sama intensif dihuni dan diolah. Kebanyakan lingkungan yang diisi manusia adalah daerah hutan-campuran subtropis dan hutan-belukar tropis, sedangkan konsentrasi sosial terja-

di di kota-kota metropolitan yang jumlahnya makin bertambah banyak di Dunia Selatan. Kota-kota besar di Asia Timur dan Barat, Afrika dan Amerika Latin, selain mempunyai persamaan-persamaan pokok, pastilah menunjukkan pula perbedaan-perbedaan pokok dengan kota-kota besar di Eropa dan Amerika Utara. Struktur dan hubungan fungsional dalam kota berbeda, tetapi tetap mendesak nilai-nilai kemanusiaan dan kemasayarakatan yang tradisional dan klasik, ditambah pula dengan influks dari kota-kota kecil dan desa, yang dapat mengganggu pola induk metropolis yang baru karena perbedaan subkultur.

Faktor biodemografis akan memegang peranan besar untuk membina ketahanan, baik internasional maupun nasional, karena perbedaan komposisi seks, umur, kelompok etnorasial, agama, sosial ekonomi dan pendidikan. Penduduk akan bertambah dengan cepat di Afrika, sehingga Nigeria menjadi nomor 3 sesudah raksasa demografis India (yang menggeser Cina) dan Cina dalam jumlah penduduk. Indonesia yang kini menduduki nomor 4 akan turun menjadi nomor 6, tetapi masih dalam 10 besar pertumbuhan demografis, tergeser oleh Pakistan atau Bangladesh. Negara-negara Eropa kebanyakan memperlihatkan pertumbuhan negatif (*decroissance*), begitu pula Jepang. Asia tetap berpenduduk

terbesar, diikuti oleh Afrika, Amerika Selatan, Eropa, Amerika Utara dan Australia. Hal ini akan mengubah hubungan internasional dan konstelasi politik, karena perubahan kepentingan nasional dan hegemoni biopolitik, tetapi tentu saja belum terjadi pada dasawarsa-dasawarsa awal abad XXI. Pada tahun 2025 di Asia akan terdapat 6 negara besar, di Afrika 5 buah, di Amerika Tengah dan Selatan 2 buah, serta di Amerika Utara dan Eropa masing-masing sebuah.

Di Indonesia pulau Jawa tetap berpenduduk terbanyak, diikuti pulau-pulau besar di Indonesia barat seperti sekarang. Hanya kalau pusat-pusat pertumbuhan ekonomi berhasil dikembangkan dengan pesat di Indonesia timur, barulah distribusi populasi akan agak merata. Disayangkan tanah-tanah sawah subur di Jawa akan menjadi jaringan jalan, kompleks permukiman dan industri, tempat pusat-pusat pendidikan dan ilmu pengetahuan, lembaga-lembaga pelayanan umum, lapangan terbang dan terminal, lapangan golf dan rekreasi, serta tempat ibadat dan kuburan, sedang bahan makanan pokok terpaksa harus diimpor lebih banyak, di samping dicetak persawahan baru di hutan-hutan yang dibuka di luar Jawa, dibantu oleh bioteknologi, atau makanan pokok dialihkan dari beras ke sereal yang lain ataupun umbi-umbian. Semua ini memerlukan pertimbangan-pertimbangan biopolitik.

Penutup

Biopolitik menelaah kebijakan-kebijakan publik yang berhubungan dengan biologi yang akan mempengaruhi kehidupan (biofisik) dan kehidupan (sosiokultural) manusia pada umumnya. Manusia adalah makhluk biokultural, sehingga untuk memperhatikannya secara utuh, kedua aspek itu harus dicermati. Dalam hal keduanya sangat sukar untuk dipisahkan, misalnya dalam soal-soal perkawinan dan kembang biak, makanan dan gizi, lingkungan biofisik dan sosiokultural, kerja dan kesejahteraan, pikiran rasional dan perasaan intuitif, bahkan psikobiologis dan mental spiritual, maka penguasaan biopolitologi menjadi penting sekali.

Penulis menguraikan hal-hal yang kerap dihadapi dalam soal makanan, lingkungan, perang, kesehatan dan demografi yang menyangkut biopolitik dan berpengaruh pada ketahanan subnasional, nasional dan internasional. Dari uraian singkat ini dapat ditarik kesimpulan, bahwa biopolitologi perlu dipelajari lebih mendalam secara khusus, tidak hanya sambil-an dan *ad hoc*, meskipun kita amati di mana-mana pejabat eksekutif ada yang berhasil baik menerapkan biopolitik dengan nalar, *sensus communis* (*common sense*) dan improvisasi. Hubungan antara ilmu-ilmu hayat dan politik tidaklah sejauh

yang disangkakan orang, dan sekarang *interface* antara keduanya harus lebih dicamkan, akibat terpecah-pecahnya ilmu pengetahuan dalam subdisiplin-subdisiplin yang interdependen. Taruna AKABRI juga harus menyimak lebih tekun (sub) disiplin biopolitologi, oleh karena tugas dwifungsi ABRI yang akan berlanjut terus sampai ke abad depan atau "sepanjang masa". Meninjau ketahanan nasional, yang sesungguhnya tidaklah begitu sempit cakupannya, maka lulusan AKABRI harus sudah diperkenalkan dengan problem-problem biopolitik yang pasti akan mereka hadapi kelak. Untuk mengemban peranan dwifungsi dengan baik, harus dipikirkan perpanjangan waktu pendidikan di AKABRI, karena di pihak lain mereka harus *sine qua non* menguasai sistem persenjataan dan pertahanan modern pada abad XXI yang banyak bertumpu pada elektronik dan ilmu-ilmu dasar, baik alami maupun sosial dan humaniora.

Pemeliharaan ketahanan nasional yang komprehensif sangat sulit dalam komunitas yang sangat besar dan pluralistik dalam lingkungan metropolitan yang lebih terikat oleh komunikasi yang diperantarai oleh teknik dan organisasi birokratis serta anggota-anggotanya hidup bersama-sama secara fisik dan spasial tetapi terpisah sosial dan mental, bekerja dalam satuan-satuan terpencil di rumah

sendiri, hanya dihubungkan oleh komputer dan alat komunikasi elektronik lain dengan kantornya. Manusia akan lebih tergantung pada hukum, lembaga, pusat informasi, peralatan, dan pengangkutan yang lancar, makin kurang pada adat dan keluarga, yang mungkin sekali akan berubah mendasar bentuk dan fungsinya. Keadilan distributif, legal dan komutatif akan sangat penting dalam suasana demikian untuk menjaga ketahanan nasional, dan sebagian daripadanya harus diatur oleh dan dengan biopolitik.

Rakyat yang terdidik akan tidak merasa terwakili oleh pemimpin ataupun legislatornya yang terpilih oleh mesin pemilihan umum, yang makin teknis, ekonomis komersial dan formal, serta mungkin akan lebih menggantungkan harapannya pada organisasi-organisasi nir-pemerintah yang memang lebih menaruh perhatian pada berjalan-baiknya suatu bidang kegiatan daripada kepentingannya sendiri yang berbeda-beda. Konsumen dan klien tidak mempunyai suara untuk menilai produk kebutuhan sehari-hari yang makin meluas, karena sistem lebih berperan daripada tokoh. Ba-

nyaknya perusahaan transnasional, tenaga kerja imigran dan emigran, serta warga-negara nirpribumi menyebabkan patriotisma dan nasionalisma sulit dipelihara, karena mereka merasa alopatris atau non-simpatris (tidak setanah tumpah darah) dengan pribumi. Rekrutmen tentara terpaksa selektif, mungkin juga dari luar negeri, dan pertahanan terutama akan tergantung pada tentara profesional yang terampil menangani persenjataan modern, tetapi ini dapat bertentangan dengan beberapa kesepakatan politis bersama yang dianggap sentral.

Pendek kata biopolitik harus mendapat tempat yang lebih besar dalam kebijakan-kebijakan masa depan. Dan terakhir tapi bukan tak penting, moralitas, tradisi sikap tentang buruk-baik, harus menjadi dasar biopolitik, karena dalam ciri perilaku ini pun kita berbagi dengan hewan-hewan tinggi, di samping telah kita kembangkan pula dalam peradaban, yang jaya-runtuhnya bertumpu pada kesehatan moral rakyat pendukungnya. Rakyat yang sehat moralnya akan memilih pemimpin-pemimpin yang sehat pula moralnya.