

# Bioterrorisme dan Intelijen

*Isroil Samihardjo*

*Ada dua permasalahan utama dalam upaya pencegahan dan penanggulangan gerakan terorisme yaitu terbatasnya kualitas dan kapasitas institusi intelijen, dan dapatnya aksi terorisme berkembang melumpuhkan kehidupan masyarakat.*

(RPJM 20042009)

**B**icara mengenai terorisme, orang cenderung mengasosiasikannya dengan tindakan kekerasan, kebrutalan, atau kegiatan lain yang men-celakai orang tidak berdosa dengan menggunakan bom atau aksi kekerasan lainnya yang dilakukan oleh kelompok teroris seperti yang banyak terjadi akhir-akhir ini. Dalam RPJM itu pun permasalahan terorisme merujuk pada tragedi bom Bali yang telah menurunkan kegiatan ekono-

mi lokal dengan berkurangnya pendapatan penduduk hingga 43% dan berpengaruh terhadap perekonomian nasional hingga 30%.<sup>1</sup>

Pertanyaannya adalah, adakah kemungkinan ancaman lain selain pengeboman? Yuzron Ihza Mahendra, ketika menanggapi akan dibentuknya Badan Bioterrorisme, mengatakan bahwa saat ini seha-

<sup>1</sup> Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) 20042009 Bab6: Pencegahan dan Penanggulangan Gerakan Terorisme.

rusnya Polri lebih memfokuskan diri pada aksi-aksi teror bom yang kerap terjadi di dalam negeri karena ancaman bioterrorisme belum menjadi tren para teroris dalam waktu dekat.<sup>2</sup>

Pernyataan itu dapat dipahami karena salah satu tugas Polri adalah melakukan penyidikan terhadap semua tindak pidana<sup>3</sup> (dalam hal ini bertindak setelah ada kejadian). Tidak demikian halnya dengan intelijen. Dia harus dapat memperkirakan keadaan sebelum suatu tindakan muncul. Bila intelijen baru bergerak setelah bioterrorisme itu muncul tentunya kurang tepat. Kalaupun intelijen terlibat dalam suatu aksi (yang sudah terjadi) lebih mengarah pada pengumpulan data untuk analisis perkiraan keadaan lebih lanjut (siklus intelijen).

Bioterrorisme mungkin belum populer dan menjadi tren para teroris namun tidak dapat dipungkiri bahwa kerawanan ancaman dari bahan hayati sudah di depan mata. WHO

sendiri selalu mewaspadaikan akan kemungkinan adanya bioterrorisme bahkan mewaspadaikan kemungkinan digunakannya penyakit yang sudah dianggap musnah, seperti cacar (smallpox).<sup>4</sup>

Pemerintah pun melalui RPJM telah mewaspadaikan hal tersebut dimana salah satu kegiatan pokok yang dicantumkan dalam pencegahan dan penanggulangan terorisme adalah penanganan senjata konvensional dan senjata pemusnah massal atau *Weapon of Mass Destruction* (WMD).<sup>5</sup>

Sebagaimana diketahui, senjata pemusnah massal terdiri dari nuklir (termasuk zat radioaktif), biologi, dan kimia (Nubika).

Sehubungan dengan itu, naskah ini akan membahas kemungkinan ancaman dari bahan-bahan hayati (*biological agent*) dan aspek-aspeknya dalam rangka meningkatkan kualitas dan kapasitas intelijen dalam pencegahan dan penanggulangan ancaman bioterrorisme.

<sup>2</sup> Yusron Ihza Mahendra (Wakil Ketua Komisi-I DPR-RI), Koran Tempo 31 Januari 2008, h. A7 (Polisi Bentuk Badan Bioterrorisme)

<sup>3</sup> UU 2/2002 tentang Polri, Pasal 14 (1) g.

<sup>4</sup> Lihat [www.who.int/vaccines/en/smallpox.shtml](http://www.who.int/vaccines/en/smallpox.shtml)

<sup>5</sup> RPJM 2004-2009. Bab-6, Program-3, Kegiatan Pokok-9

## Lingkup Bioterrorisme

Salah satu ciri utama dari bahan-bahan Nubika adalah perannya yang ganda (*dual purpose* atau *dual use*) – di satu sisi dia berperan untuk maksud damai (*peaceful purpose*), di sisi lain dia juga dapat disalahgunakan untuk senjata atau alat teror (*hostile purpose*).<sup>6</sup> Virus dan bakteri misalnya, di satu sisi digunakan sebagai bahan pencegah penyakit (disebut vaksin), di sisi lain, dengan alat dan metode yang sama, dapat dibuat menjadi senjata biologi.

Oleh karena itu, berdasarkan bahan atau organisme yang digunakan dan target yang diancam, lingkup bioterrorisme dapat dikelompokkan menjadi tiga. Pertama, kecemasan yang ditimbulkan karena penyalahgunaan langsung bahan hayati (*biological agents*) untuk menyerang manusia, misalnya penggunaan bakteri Anthrax seperti yang terjadi di AS tahun 2001. Pada prinsipnya, semua patho-

gen (bahan hayati penyebab penyakit) dapat dijadikan senjata biologi namun Depkes saat ini mencatat sedikitnya ada sembilan penyakit menular yang potensial digunakan sebagai senjata biologi; yaitu Antraks, Poliomyelitis, Kholera, Demam Tifoid, Tuberkulosis, Flu burung, SARS, Pes paru, dan Cacar.<sup>7</sup>

Kedua, penggunaan bahan hayati untuk menyerang hewan dan tumbuhan. Walaupun yang diserang adalah hewan atau tanaman namun kerugian ekonomi yang ditimbulkan dapat jauh melebihi serangan kepada manusia. Serangan hama wereng misalnya, telah menimbulkan kerugian yang sangat besar.

Ketiga, gabungan dari keduanya, yaitu menyerang hewan dan manusia, misalnya flu burung.

Berbeda dengan teror keamanan yang penanggulangannya dimulai dari mengkonter para pelakunya, penanggulangan dan pencegahan bioterrorisme lebih dititikberatkan pada analisis ter-

<sup>6</sup> Isroil Samihardjo, 2005. ArticleX of The BWC: Technological Constraints and Legal Consideration, Proceeding of The BWC Regional Workshop, Asia Pacific for Military Law, Melbourne p. 47 ([www.law.unimelb.edu.au/events/bwc/Proceedings1.cfm](http://www.law.unimelb.edu.au/events/bwc/Proceedings1.cfm))

<sup>7</sup> Triono Soendoro, et al. Pengaruh Ancaman Agensia Biologi terhadap Kesehatan Masyarakat, Seminar Biodefence, Dephan, 21 Nopember 2008.

hadap kemungkinan ancaman dan kerawanan yang ditimbulkan oleh penyalahgunaan bahan-bahan tersebut.

### Bioterorisme di Bidang Kesehatan

PBB pada tahun 1972 telah menerbitkan konvensi pelarangan penyalahgunaan bahan-bahan hayati atau yang dikenal dengan Konvensi Senjata Biologi (KSB) dan Indonesia telah meratifikasinya melalui Keppres nomor 58/1991. Konvensi tersebut belum dapat sepenuhnya diimplementasikan karena hingga saat ini PBB belum berhasil menyusun aturan pelaksanaannya. KSB memang dikenal sebagai konvensi yang paling rumit dan sangat kompleks.

Rancangan aturan pelaksanaan atau sistem verifikasi dari konvensi tersebut telah dirundingkan di PBB dalam 30 kali sidang selama lebih dari sepuluh tahun berturut-turut (1991-2001) yang melibatkan lebih dari 140 negara pihak serta menghasilkan rancangan setebal 570 halaman. Usaha tersebut menemui kegagalan setelah Amerika Serikat pada tahun 2001 secara sepihak menolak rancangan tersebut maupun rejim-rejim lain di bawah KSB yang

akan mengikat secara hukum.<sup>8</sup>

Mengapa AS yang sejak awal ikut merumuskan rancangan tersebut tiba-tiba berbalik menolaknya memang perlu analisis secara khusus karena menyangkut aspek politis yang sangat luas. Paling tidak, ulah tersebut telah mengakibatkan sulitnya mengontrol secara hukum (*legally binding*) atas penyalahgunaan bahan-bahan biologi.

Penyerangan AS ke Irak dengan dalih adanya pengembangan senjata biologi misalnya, tidak didasarkan pada kesepakatan hukum internasional dibawah konvensi melainkan atas dasar resolusi PBB yang penyusunannya hanya melibatkan beberapa negara tertentu. Dengan kata lain, dalam konteks penyalahgunaan bahan-bahan biologi, hingga saat ini belum ada sistem verifikasi yang disepakati bersama secara internasional sehingga pengaturannya diserahkan kepada masing-masing negara. Untuk itu Indonesia telah mempersiapkan RUU tentang bahan biologi yang pembahasannya saat ini masih berada di

<sup>8</sup> Rancangan selengkapnya dapat dilihat di [www.opbw.org](http://www.opbw.org) dan analisis penolakan AS dapat dilihat di [www.asanltr.com/news-letter/014/articles/014b.htm](http://www.asanltr.com/news-letter/014/articles/014b.htm)

tingkat interdep. Singapura dalam hal ini telah lebih maju dengan menerbitkan UU Bahan-bahan Hayati dan Racun atau BATA (*Biological Agents and Toxins Act*) pada tahun 2005.

Secara eksplisit ancaman bioterorisme sebenarnya telah terwadahi dalam pasal-10 dan 12 UU 15/2003 tentang Terorisme namun aturan hukum ini belum sepenuhnya diimplementasikan untuk bioterorisme. Sementara itu ancaman pathogen telah datang silih berganti dan tidak mustahil penyakit yang telah hilang lebih dari puluhan tahun dapat muncul kembali.

Penyakit cacar atau Smallpox yang disebabkan oleh virus Variola misalnya, telah dinyatakan hilang sejak tahun 1980.<sup>9</sup> Tak mustahil penyakit ini muncul kembali.

Untuk itu intelijen harus tetap waspada pada kemungkinan tersebut karena Indonesia akan sangat terdadak bila penyakit itu muncul kembali.

Apakah wabah flu burung merupakan akibat bioterorisme? Sulit untuk menjawabnya. Jawaban untuk

pertanyaan itu harus dilihat dari aspek mana pendekatan digunakan. Bagi aparat penegak hukum, jawabannya tentu saja "tidak" karena mereka terlebih dahulu harus mencari bukti-bukti pelakunya. Setelah pelakunya tertangkap pun masih harus melalui proses pengadilan.

Intelijen tentunya tidak harus menunggu hingga terbukti ada pelakunya. Intelijen harus selalu merasa curiga dalam rangka meningkatkan kewaspadaan. Tentunya kecurigaan tersebut harus ditindaklanjuti secara bijaksana sesuai hukum yang berlaku.

Penulis telah menanyakan langsung ke beberapa peneliti dan pejabat di Deptan (cq. Balitvet) dan Depkes. Hingga saat ini belum ada jawaban yang pasti dari mana asal-usul virus tersebut. Satu hal yang perlu diwaspadai adalah bahwa virus dapat memperbanyak diri sehingga kalau memang harus diselidiki harus dibuat pemetaannya baik secara geografis maupun kronologis. Saat ini memang penyebarannya telah berubah lebih mengarah ke arah penyebaran secara alami karena virusnya telah berkembang biak dengan sendirinya namun bagaimana dan darimana pertama kali virus itu menyebar perlu diteliti.

<sup>9</sup> Hasil Sidang World Health Assembly (WHA) ke33 tanggal 8 May 1980

Pada tahun 2006 Balitvet berhasil mengkarakterisasi berbagai virus flu burung sub tipe H5NI, dan mengindikasikan adanya kekerabatan yang cukup dekat dengan virus flu burung di Cina.<sup>10</sup>

Tanpa melihat asal-usulnya, bagaimana pun wabah tersebut telah menimbulkan kecemasan. Kecemasan yang paling menakutkan adalah bila wabah itu telah berubah menjadi pandemi (menular antar manusia).

Itu kasus yang disebabkan oleh satu jenis virus. Bagaimana dengan kemungkinan ancaman *re-emerging* atau *new emerging diseases* lainnya?

Indonesia tampaknya selalu bertindak setelah ada serangan. Dengan munculnya wabah flu burung misalnya, pemerintah mendirikan Komisi Pengendalian (khusus) Flu Burung. Bagaimana kalau terjadi wabah penyakit lainnya? Apakah nantinya akan mendirikan komisi pengendalian small-pox, komisi pengendalian Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) dan komisi-komisi lainnya?

Kemungkinan munculnya penyakit baik yang disengaja atau tidak disengaja memang harus selalu diwaspadai. Tidak mustahil ancaman berasal dari laboratorium. Sebagaimana diakui oleh Depkes dan Deptan bahwa belum semua laboratorium biologi menerapkan prosedur *biosecurity* dan *biosafety*.

Di Indonesia terdapat sekitar 1860 laboratorium kesehatan dan sekitar 200 lab mikrobiologi.<sup>11</sup> Itu belum termasuk lab yang ada di perguruan tinggi atau lab lain yang dikelola secara tradisional.

Intelijen dalam hal ini berperan sangat penting untuk mendeteksi kemungkinan ancaman itu dengan mewaspadaikan penelitian biologi dan aspek-aspek yang terkait, baik yang dilakukan oleh orang asing maupun bangsa sendiri.

### Bioterrorisme di Bidang Pertanian

Bioterrorisme tidak terbatas pada manusia saja namun juga terhadap bi-

<sup>10</sup> Hasil penelusuran data secara langsung ke instansi dan pejabat bersangkutan

<sup>11</sup> Sumber: Profil Kesehatan 2003.

dang pertanian, sebagaimana dilaporkan oleh Peter Chalk dalam *Agroterrorism Threat*. Dalam kajiannya Chalk menyimpulkan bahwa kerugian yang ditimbulkan oleh agroteror jauh lebih besar bila dibandingkan dengan *humandirected bioterror*.<sup>12</sup> Lebih lanjut Jim Monke mendefinisikan agroterorisme sebagai serangan sengaja menggunakan penyakit hewan atau tanaman dengan tujuan menciptakan ketakutan/kecemasan dan mengakibatkan kerugian ekonomi serta menurunkan stabilitas.<sup>13</sup>

Agroteror menimbulkan kecemasan akan lumpuhnya ketahanan pangan dan kehidupan ekonomi masyarakat. Seperti kasus krisis kedelai yang sedang menimpa Indonesia saat ini serta berbagai kasus kelangkaan komoditas pertanian lainnya, suka atau tidak suka telah menimbulkan kecemasan terhadap masyarakat.

Apakah ini ada kaitannya dengan bioterisme? Dikaitkan dengan defi-

nisi bioterisme tentu saja jawabannya “tidak” namun bila dikaitkankan, krisis itu antara lain juga disebabkan “serangan” benih hibrida dan pupuk yang berasal dari luar negeri. Akibatnya petani tidak mandiri dan sangat tergantung dari pasokan luar. Dari sekitar 1.800 juta ton kebutuhan kedelai, 1.200 juta ton dipasok dari luar negeri. Produk dalam negeri pun tidak sepenuhnya hasil dari kemandirian karena benih dan pupuknya dari luar.

Yang pasti, kita tidak perlu terbelenggu oleh definisi bioterorisme. Apa pun istilahnya, fakta telah menunjukkan bahwa kita telah “dijajah” oleh produk pertanian asing dan ini harus “dimerdekakan”. Proses ini memang perlu waktu yang lama namun paling tidak intelijen harus selalu dapat mewaspadi atas kemungkinan terjadinya “permainan asing” karena mereka merupakan pihak yang secara ekonomi diuntungkan atas ketergantungan pangan tersebut.

Hingga saat ini penelitian tentang agroteror di Indonesia yang nota bene sebagai negara agraris memang masih sangat minim bahkan boleh dikatakan tidak ada.

Masyarakat pun seolah sudah pasrah

<sup>12</sup> Peter Chalk, *Agroterrorism Threat*, RAND National Defence Institute. [www.rand.org/nsrd/bioterr/chalk.htm](http://www.rand.org/nsrd/bioterr/chalk.htm)

<sup>13</sup> Jim Monke, 2004. *Agroterrorism: Threats and Preparedness*, Congressional Research Service [[www.fas.org/irp/crs/RL32521.pdf](http://www.fas.org/irp/crs/RL32521.pdf)]

dengan berbagai serangan penyakit atau wabah yang muncul silih berganti. Bukti di lapangan sebenarnya telah mengarah pada apa yang didefinisikan oleh Jim Monke namun beberapa pihak menyatakan anggapan ini sebagai tuduhan berdasarkan teori konspirasi belaka yang sulit untuk dibuktikan. Bila Budi Gunawan menyatakan bahwa teori konspirasi merupakan arsenal baru para teroris,<sup>14</sup> maka sebaliknya teori konspirasi tentang agroterorisme ini juga seharusnya dapat digunakan sebagai alat untuk meningkatkan kewaspadaan nasional terhadap agroterorisme.

Istilah agroteror sebagaimana didefinisikan oleh Jim Monke diatas sebenarnya terlalu sempit karena bioteknologi memungkinkan dimodifikasinya bahan hayati sekehendak kita.

Perubahan bahan genetik akan berakibat pada perubahan karakteristik dari makhluk hidup yang disusupi atau tersusupi oleh gen tersebut.

Teknologi ini telah menghasilkan makhluk hidup yang dimodifikasi

atau GMO (*Genetically Modified Organism*). Di satu sisi GMO dapat digunakan untuk menghasilkan keuntungan ekonomi yang luar biasa namun di lain pihak akan menimbulkan teror terselubung yang dapat menimbulkan kerugian ekonomi yang juga sangat besar.

Sebagai contoh, Monsanto (perusahaan pembuat GMO terbesar di AS) telah menciptakan berbagai bibit tanaman yang sangat unggul. Bila ditanam bibit itu akan menghasilkan produk yang istimewa sesuai dengan apa yang diharapkan. Seperti masa tanam yang pendek, rasa yang sesuai selera, dan jumlah hasil yang melimpah. Namun dibalik itu terdapat kecemasan terselubung dengan adanya ketergantungan petani terhadap si pembuat GMO karena tanaman tersebut tidak dapat dikembangbiakkan secara alami

### Rudal Biologi

Seperti halnya peluru kendali dalam bidang kemiliteran, GMO dapat dikembangkan menjadi senjata biologi yang dapat diatur untuk menyerang makhluk hidup tertentu saja atau yang dikenal dengan istilah *genetic weapons*.

<sup>14</sup> Budi Gunawan, Teori Konspirasi: Arsenal baru terorisme, Jurnal Intelijen dan Kontra Intelijen Vol. III/16 April 2007 hlm. 56

Latarbelakang ilmiah dari senjata tersebut secara sederhana dapat dijelaskan sebagai berikut.

Mahluk hidup terdiri dari tiga senyawa utama yaitu karbohidrat, lemak dan protein. Protein berfungsi untuk menentukan struktur dan sifat mahluk hidup. Perbedaan bentuk muka, sidik jari hingga ke struktur sel sepenuhnya ditentukan oleh protein yang menyusunnya. Coba simak, tidak ada orang atau pihak lain yang mengajari burung merpati jantan dan betina untuk bergantian mengerami telunya namun semua pasangan merpati tanpa disuruh melakukan hal itu. Perilaku atau sifat tersebut ditentukan oleh protein yang ada dalam tubuhnya. Protein tersusun atas asam amino yang terdiri atas 20 jenis.

Bila tubuh kita ini dimisalkan sebagai sebuah buku, maka organ-organ tubuh dapat dimisalkan sebagai "kalimat" dan protein sebagai "kata-kata yang menyusun kalimat" dan asam amino dimisalkan sebagai "huruf".

Hanya dengan 26 abjad, kita dapat menyusun berbagai jenis kata dan kalimat yang tak terhingga jumlahnya.

Demikian halnya dengan protein.

Dengan kombinasi 20 jenis asam amino maka dapat terbentuk berbagai mahluk hidup yang spesifik.

Bagaimana asam-asam amino tersusun menjadi protein, diatur oleh DNA (*deoxyribonucleic acid*) atau dikenal dengan sebutan gen. Dengan bioteknologi, kini susunan DNA telah dapat dimodifikasi.

Dengan kata lain, mengubah struktur DNA berarti mengubah pula susunan protein yang berarti telah berubah pula karakteristik atau sifat mahluk hidupnya.

Jadi bila susunan DNA dari suatu mahluk hidup telah terpetakan, akan dapat dibuat virus atau bakteri yang hanya menyerang mahluk itu karena virus dan bakteri adalah organisme yang hanya dapat hidup pada sel dan mahluk hidup tertentu. Virus paru-paru misalnya, tidak dapat hidup di hati.

Dengan mengetahui struktur genetik suatu mahluk hidup tentunya kita dapat "membuat" virus yang spesifik untuk mahluk hidup tersebut. Bukan hanya itu, virus atau bakteri itu juga dapat "diperintah" untuk melakukan sesuatu terhadap sel yang diinfeksi sesuai keinginan kita. Lebih

radikal lagi, dapat "dibuat" manusia dengan sifat tertentu.<sup>15</sup>

Jadi inilah mengapa baru-baru ini Indonesia mengklaim bahwa virus asli Indonesia telah banyak dicuri oleh pihak asing. Pencurian ini jelas merupakan salah satu contoh bentuk bioterorisme yang berefek jangka panjang.

Kenyataan selama ini, pihak asing bukan hanya mencuri virus tetapi juga telah mengambil spesiman asli dan bahkan sampel darah dari orang asli Indonesia. Bila DNA darah tersebut berhasil dipetakan maka dapat untuk mengetahui karakteristik gen bangsa Indonesia.

Teknologi telah memungkinkan dibuatnya "virus" yang dapat membedakan apakah itu misalnya orang asli Indonesia, Belanda, atau suku/ras lain. Kuncinya adalah peta genetik.

Ditinjau dari segi ketahanan nasional, sebagai pihak yang telah diketahu-

hui rahasianya (dalam hal ini informasi genetiknya) kita berada pada posisi yang sangat lemah karena pihak yang memiliki informasi tersebut akan dapat mengatur sekehendak mereka.

Hal itu telah terwujud di bidang pertanian, para petani kini telah menjadi korban atas kepemilikan informasi genetik tersebut.

Dengan adanya teknik pemilahan gen melalui cara hibrida seperti yang diterapkan pada padi, jagung dan kedelai, para petani telah dibuat tidak berdaya untuk mengembangkan sendiri bibitnya karena informasi genetik dimiliki oleh si pembuat bibit.

Padi hibrida memang menjanjikan, tetapi dibalik itu banyak kelemahannya. Menurut Benyamin Lakitan dari Kementerian Ristek, ada tiga hal yang perlu diantisipasi. Pertama, padi hibrida akan menghasilkan biji yang tidak dapat digunakan kembali sebagai benih untuk musim tanam berikutnya, berarti petani akan selalu tergantung pada produsen benih hibrida.

Kedua, padi hibrida membutuhkan aplikasi sarana produksi khusus (terutama pupuk) dan infrastruktur pen-

<sup>15</sup> SIPRI Year Book 1984, Implication of Genetic Engineering for Chemical and Biological Warfare. [www.sipri.org/contents/expcon/CBW%20Publications/CBW\\_chapters/cbw\\_1984\\_ch12.pdf](http://www.sipri.org/contents/expcon/CBW%20Publications/CBW_chapters/cbw_1984_ch12.pdf)

dukung (irigasi) yang memadai. Ketiga, pada beberapa negara, termasuk Cina, padi hibrida lebih peka terhadap hama dan penyakit, sehingga mendorong penggunaan pestisida yang lebih tinggi. Aplikasi pupuk pada padi hibrida 43% lebih tinggi dibandingkan dengan padi inbrida. Aplikasi pestisida pada padi hibrida juga dilaporkan 31% lebih tinggi. Bandingkan dengan potensi peningkatan hasilnya yang berkisar antara 15-20%.<sup>16</sup>

Dulu, petani tidak harus mengeluarkan banyak modal. Dengan menguasai semua sumber agrariannya termasuk benih di tingkat lokal, petani bisa secara efektif dan efisien mengelola pertanian berbasis keluarga. Menurut Henry Saragih (Sekjen Federasi Serikat Petani Indonesia), dalam beberapa kasus Departemen Pertanian dan PPL (Petugas Penyuluh Lapangan) malah jadi sales benih hibrida produk perusahaan. Adhi Widharta, salah satu Manajer Penjualan PT. Dupont Indonesia sebagai salah satu perusahaan pemasok bibit pun meng-

akui bahwa penjualan bibit dilakukan melalui kelompok tani.

Penjualan benih hibrida pun kini menjadi bisnis yang menggiurkan. PT. Bisi International Tbk. sebagai pemasok benih yang menguasai 64% pangsa pasar benih jagung hibrida dan 18% benih padi akan menambah kapasitasnya dari 20.000 menjadi 40.000 ton per tahun pada 2008. Untuk periode 2008-2012, PT Bisi merencanakan penambahan kapasitas sebesar 20.000 ton per tahun. Penjualan benih jagung memberikan kontribusi terbesar, mencapai Rp. 296 miliar atau sekitar 49% dari pendapatan perusahaan tersebut per September 2007 sebesar Rp 604 miliar. Perusahaan ini memperkirakan penjualan benih padi meningkat 11 kali lipat menjadi 7.700 ton pada 2008, dari proyeksi 2007 sebesar 700 ton.<sup>17</sup>

Data tersebut mengindikasikan bahwa kemandirian petani akan semakin merosot seiring dengan meningkatnya penjualan benih padi hibrida.

Di tahun 1970-80an setiap kali musim tanam para petani cukup meng-

<sup>16</sup> Benyamin Lakitan, Padi Hibrida: Apakah ini jawabannya, <http://www.drn.go.id/index2.php?option=isi&task=view&id=110&pop=1&page=0>

<sup>17</sup> Berita Saham dari Vibiz.com, 22 November 2007

ambil sebagian padi dari lumbung kemudian ditaruh di bak air dan ditutupi. Beberapa saat kemudian padi tersebut tumbuh dan kemudian disemaikan tanpa harus membeli bibitnya. Sekarang para petani dihantui rasa cemas, khawatir tidak mampu membeli bibit padi.

Ketersediaan bibit telah menjadi teror tersendiri bagi para petani. Untuk menanggulangi kecemasan tersebut, Departemen Pertanian pun akhirnya mengucurkan subsidi untuk pembelian bibit yang untuk TA 2006 saja mencapai Rp. 1,25 triliun. Jumlah yang kurang lebih sama dikucurkan pula untuk 2007 dan 2008 dan pengalihan dana pun terpaksa dilakukan untuk mensubstitusi penurunan pajak sebesar Rp. 26,1 triliun akibat penghapusan bea masuk kedelai.

### Agroterorisme sebagai Pencetus Ketidakmandirian

Pernyataan ini tampaknya aneh dan terlalu mengada-ada namun tanpa menyebut dari mana asal serangan dan siapa yang melontarkannya, Indonesia nyata-nyata telah menjadi korban dari "serangan" agroterorisme, hanya saja pemerintah dan aparat terkait

tidak atau belum memasukkannya kedalam klasifikasi tersebut.

Di beberapa negara, setiap ada serangan wabah hama baik pada hewan maupun tanaman budidaya, mereka langsung memasukkannya ke dalam golongan bioteror atau senjata biologi.

Malaysia misalnya, pada saat negara tersebut terserang wabah virus pada tahun 1998 langsung mengumumkan di forum internasional bahwa negaranya telah terserang oleh virus asing. Virus yang telah membunuh 100 dari 258 kasus yang ditemukan itu kemudian disebut Virus Nipah sesuai dengan nama kampung dimana virus tersebut pertama kali ditemukan (Kampung Baru, Sungai Nipah, Negri Sembilan).

Amerika, Australia dan Singapura misalnya, telah mempersiapkan prosedur tanggap darurat (*preparadness*) bila sewaktu-waktu muncul serangan hama/ penyakit baru (*new emerging disease*).

Indonesia tidak bisa lama menikmati swasembada beras. Beberapa saat setelah predikat tersebut dicanangkan (1984) produksi beras mengalami penurunan drastis. Presiden Soeharto mengatakan bahwa penurunan pro-

duksi tersebut disebabkan oleh penyusutan luas lahan pertanian yang banyak dikonversi menjadi lahan pemukiman dan industri.

Pemerintah pun kemudian mencanangkan program Sejuta Hektar dengan mengkonversi ladang gambut di Kalimantan menjadi lahan pertanian. Tampaknya pemerintah lebih memperhatikan penurunan luas lahan sebagai penyebab dibanding serangan hama.

Siswono Yudo Husodo mengatakan bahwa Proyek Sejuta Hektar dibuat oleh pemerintah dengan sangat tergesa-gesa tanpa perencanaan yang matang.<sup>18</sup> Hal yang sama juga pernah disampaikan Siswono kepada Tempo pada tahun 2004 bahwa pada saat itu tidak ada menteri yang mampu berkata "tidak" kepada Presiden Soeharto.<sup>19</sup>

Dengan perhitungan sederhana, se-

gencar-gencarnya pembangunan, penyusutan lahan tidak akan berpengaruh secara drastis terhadap penurunan produksi beras. Kalau pun besar, akan terjadi secara bertahap (karena pembangunan perumahan tidak dilakukan secara sekonyong-konyong). Serangan hama berpengaruh jauh lebih sporadis. Sebagai contoh, koran Pikiran Rakyat (PR) 19 Juni 2005 melaporkan bahwa di kabupaten Cirebon, terjadi serangan hama seluas 5000 hektar dan dua hari kemudian telah berkembang menjadi 8000 hektar. Itu hanya pada satu kabupaten. Bagaimana dengan satu provinsi? Bandingkan dengan penyusutan lahan yang diperkirakan 15.000-20.000 hektar pertahun.<sup>20</sup> Lebih lanjut PR 1 Agustus 2005 melaporkan bahwa tindakan pemberantasan wereng cokelat yang diinstruksikan Gubernur Jabar belum kelihatan hasilnya bahkan serangan wereng makin meluas.

Wabah tanaman pangan bukan saja telah merontokkan produksi tapi juga

<sup>18</sup> Dalam wawancara di Metro TV tanggal 27 Januari 2007 Siswono mengatakan bahwa Presiden Soeharto didalam suatu rapat kabinet mencetuskan ide konversi lahan gambut namun kurang ditanggapi oleh para menteri. Selang beberapa rapat kabinet berikutnya Presiden Soeharto menanyakan hal itu lagi (dengan muka kesal) yang membuat para menteri terdadak dan mengambil langkah cepat untuk melaksanakan proyek tersebut.

<sup>19</sup> Tempo, No. 22/IV, 39 Februari 2004

<sup>20</sup> Notohadiprawiro, T. 1995. Prospek Penyediaan Lahan pada Abad 21 Ditinjau Khusus dalam Konteks Tataguna Lahan di Indonesia. Seminar Nasional Himpunan Nasional Mahasiswa Pertanian, Unsoed, Purwokerto.

telah memusnahkan bibit asli Indonesia terutama setelah pemerintah mengeluarkan kebijakan untuk memusnahkan tanaman padi atau dikenal dengan istilah eradikasi melalui UU nomor 12/92 tentang Sistem Budidaya Tanaman. Bagi petani, eradikasi ini memang menjadi "momok" tersendiri karena pemerintahan saat itu sedemikian kuatnya sehingga kebijakan tersebut dilaksanakan berlebihan di tingkat petani apalagi pasal-25 (1) UU tersebut menyebutkan "Pemerintah dapat melakukan atau memerintahkan dilakukannya eradikasi terhadap tanaman dan/atau benda lain yang menyebabkan tersebarnya organisme pengganggu tumbuhan."

Padi yang dieradikasi ini kemudian diganti dengan varietas yang tahan hama (varietas unggul tahan wereng). Demikian seterusnya, padi berganti dari jenis yang satu ke jenis lainnya hingga muncul padi hibrida. Akankah seluruh jenis padi digantikan dengan padi hibrida? Penggunaan padi hibrida tidak begitu bermasalah bila galur murni atau sumber gen aslinya dimiliki sendiri. Bila sumber gen itu dimiliki oleh pihak asing, maka mereka dapat mengontrol segalanya seperti jenis pupuk yang dibutuhkan, ketahanan hama, rasa, dan karakteristik

lain bahkan mereka dapat menyisipkan gen yang dapat mempengaruhi manusia dalam jangka panjang (mutasi gen).

Satu hal yang perlu diwaspadai adalah kemungkinan munculnya kembali PMK (penyakit mulut dan kuku) pada sapi. Sudah siapkah negara ini menghadapinya? Indonesia memang sudah dinyatakan bebas dari PMK namun perlu diingat bahwa bila penyakit itu muncul, akan menyebabkan kerugian yang luar biasa besarnya. Contoh kasus, Indonesia telah dinyatakan bebas dari penyakit polio selama 10 tahun (1995-2005) tapi kemudian penyakit tersebut muncul kembali yang mengakibatkan pemerintah mengeluarkan dana tidak sedikit untuk meluncurkan program PIN (Pekan Imunisasi Nasional) dan program terkait lainnya.

Contoh lain, Inggris yang telah menyatakan dirinya bebas PMK (penyakit mulut dan kuku) setelah berhasil mengatasi wabah pada tahun 2001, terserang kembali pada tahun 2007. Taipei yang telah menyatakan bebas PMK selama 68 tahun, terserang kembali pada tahun 1997. Jepang yang telah menikmati kebebasan PMK selama 92 tahun, terserang lagi pada tahun 2000.

Sebagai perbandingan, serangan PMK di Inggris pada Pebruari 2001 terpantau ada 1624 titik kasus; 900.000 ekor ternak dipotong paksa, 90.000 ekor dimusnahkan, kehilangan 20% industri turis, dan ekspor ternak/produknya terhenti serta mengakibatkan kerugian 14 triliun pada sektor peternakan dan 77 triliun sektor pariwisata. Pada saat yang sama Irlandia, Perancis dan Belanda juga terserang PMK yang mengakibatkan pelarangan oleh Asia dan Amerika atas impor ternak dan produknya dari Eropa.<sup>21</sup>

Dapat dibayangkan bagaimana terpuruknya kemandirian pangan bila hal itu muncul di Indonesia. Pertanyaannya, mampukah intelijen menyatakan dengan tegas bahwa wabah PMK tidak mungkin akan terjadi lagi di Indonesia?

### Kualitas dan Kapasitas Intelijen

Dari uraian diatas, peran utama intelijen dalam penanggulangan dan pencegahan bioterrorisme adalah mem-

berikan peringatan dini (*early warning*) secara cepat, tepat, akurat.

Walaupun Bioterrorisme dianggap belum populer namun ada satu hal yang perlu selalu diwaspadai bahwa senjata biologi selalu menimbulkan dampak yang sangat besar karena kemampuannya memperbanyak diri dan beradaptasi dengan lingkungan.

Kekurangwaspadaan tersebut memang bisa dipahami karena negara semaju AS pun tidak mudah untuk diyakinkan. Pada kasus serangan 11 September dan teror Anthrax di AS tahun 2001 misalnya, beberapa pihak telah mengingatkan akan kemungkinan kejadian seperti itu. Pada konferensi tahunan Army War College tahun 1998 dinyatakan bahwa AS tidak akan dapat ditaklukkan melalui serangan militer seimbang (simetris) tetapi justru ditaklukkan oleh serangan yang asimetris (tidak seimbang).<sup>22</sup>

Analog dengan kajian tersebut, perang militer secara terbuka di Indo-

<sup>21</sup> Abdul Adjid, 2007. Pengaruh Ancaman Agensia Biologi terhadap Ekonomi Masyarakat, Balai Besar Veterinair Deptan, disampaikan pada Seminar Biodefence, Dephan 21 Nopember 2007.

<sup>22</sup> Challenging the United State Symmetrically and Asymmetrically: Can America be defeated?, disampaikan pada US Army War College, *Ninth Annual Strategy Conference*, 2 April 1998

nesia pun tidak akan terjadi karena negara ini tidak mempunyai musuh militer. Namun Indonesia dapat "bertekuk lutut" kepada negara lain bila pasokan pangannya sepenuhnya tergantung dari luar negeri. Belum lagi ketergantungan di bidang kesehatan.

Bukan hanya ketergantungan impor, ekspor pun demikian. Kita tak berdaya pada saat Cina pada tanggal 2 Agustus 2007 melarang impor produk ikan dari Indonesia. Larangan tersebut baru dicabut awal Pebruari 2008 ini.

Lantas apa peran intelijen dalam hal ini? Sebagaimana digambarkan dalam jurnal yang lalu, pendeteksian terhadap *intention* mutlak diperlukan dan ini hanya dapat dideteksi dengan baik oleh intelijen.<sup>23</sup> Untuk itu, paling tidak ada empat peningkatan kualitas dan kapasitas intelijen yang perlu dipertimbangkan:

Pertama, peningkatan kualitas dan kapasitas analisis bioterorisme.

Karena ancaman bioteror terkait dengan bidang yang sangat luas, maka

deteksi terhadap intensi penyalahgunaan bahan biologi harus dirunut melalui proses yang panjang. Sebagai contoh, munculnya penyakit pes di daerah Boyolali akhir 1968 telah memicu didirikannya lab biologi asing di Indonesia dengan dalih untuk memberantas penyakit tersebut. Hingga kini labnya masih ada, penyakit pun masih berkembang. Apakah penyakit pes tersebut memang sengaja ditebarkan?

Pertanyaan tersebut memang sulit untuk dijawab dan harus diakui bahwa kemampuan analisis intelijen biologi yang ada masih sangat lemah karena kurangnya data yang memadai. Untuk itu perlu adanya basisdata insiden biologi (bioinsiden) yang komprehensif, yang menghimpun semaksimal mungkin variabel yang terkait secara kronologis dan geografis.

Hal tersebut sejalan dengan Resolusi PBB nomor 60/288 tahun 2006 tentang *Global Counter Terrorism Strategy* yang antara lain menyatakan bahwa penyalahgunaan biologi merupakan ancaman yang harus diwaspadai.

Resolusi memberikan mandat kepada PBB cq. UNODA (*United Nations Office for Disarmament Affairs*)

<sup>23</sup> Jurnal Intelijen dan Kontra Intelijen Vol. III/16 April 2007, h. 87.

untuk menyusun suatu *Single Comprehensive Biological Incident Database (BID)*.<sup>24</sup>

Untuk itu UNODA pada tanggal 24-26 Juli 2007 telah menyelenggarakan pertemuan awal untuk membahas penyusunan basisdata tersebut dengan mengundang 19 wakil dari 18 negara (penulis menjadi salah satu peserta).

Dengan adanya BID diharapkan bila ada ancaman, serangan, wabah atau insiden biologi lainnya, dapat segera dirunut asal-usulnya baik di tingkat internasional maupun domestik.

Interpol Kanada dalam pertemuan itu memaparkan bahwa pihaknya bekerja sama dengan Australia dan Singapura telah mulai menyusun basisdata sejenis dengan nama *CBRN Incident Database (CID)*.

Interpol memang sudah mulai gencar menangani masalah bioterrorisme. Pada bulan April 2007 yang lalu di Jakarta telah diadakan workshop Interpol tingkat ASEAN yang khusus membahas masalah bioterrorisme yang juga di-

hadiri oleh perwakilan Interpol dari Eropa dan PBB. Pada 23-25 Januari yang lalu juga diselenggarakan pertemuan interpol ASEAN di mana bioterrorisme menjadi salah satu topik.

Kedua, peningkatan kualitas dan kapasitas koordinasi.

Ajakan untuk berkoordinasi telah sering disampaikan oleh berbagai pihak namun hanya sebatas instruksi dan himbaun. Koordinasi memang mudah untuk diucapkan namun sulit dilaksanakan. Di bidang ketahanan pangan misalnya, telah ada Dewan Ketahanan Pangan Nasional, serta Badan Ketahanan Pangan Nasional dan di tiap provinsi ada Badan Ketahanan Pangan Provinsi. Di lingkungan Kementerian Ristek juga ada Komisi Teknis Ketahanan Pangan. Bahkan di Dephan ada Direktorat Potensi Sumber Daya Alam.

Dalam hal penanganan flu burung pun banyak pengamat menyatakan kurang adanya sinkronisasi kegiatan antara Deptan dan Depkes. Untuk itu perlu adanya suatu "mekanisme koordinasi dan kerjasama" yang nyata.

Jadi bukan ajakan atau himbauan koordinasinya yang digencarkan, melain-

<sup>24</sup> UN Action to Counter Terrorism, May 2007. Impementing the Global Counter-Terrorism Strategy. [www.un.org/terrorism/pdfs/CT\\_factsheet\\_may2007x.pdf](http://www.un.org/terrorism/pdfs/CT_factsheet_may2007x.pdf)

inkan mekanismenya.

Berdasarkan hirarkinya, mekanisme koordinasi dapat dibagi menjadi tiga, yaitu koordinasi horizontal; diagonal dan vertikal.

Koordinasi horizontal adalah koordinasi antar pejabat setingkat baik di dalam satu instansi maupun antar instansi. Mekanisme koordinasi di tingkat ini tampaknya tidak begitu sulit karena ada kesamaan jenjang. Permasalahan biasanya lebih disebabkan karena adanya egosektoralisme.

Koordinasi diagonal adalah koordinasi antar pejabat yang beda tingkat eselonnya dari instansi yang berbeda sedangkan koordinasi vertikal adalah koordinasi antar pejabat yang beda eselonnya didalam institusi yang sama. Kedua jenis koordinasi inilah yang sering sulit dilaksanakan karena terhambat hirarki dan birokrasi.

Intelijen harus dapat menembus hambatan tersebut karena informasi intelijen memerlukan kecepatan. Bila perlu di tiap kementerian bahkan mungkin di kantor kepresidenan ditempatkan penghubung intelijen (*intelligence liaison*) untuk menyampaikan informasi secara langsung ke pengambil keputusan dan sebaliknya.

Ketiga, perlu adanya batasan kualitas dan kompetensi yang jelas antara pendekatan intelijen untuk bidang penegakan hukum dan untuk penegakan negara.

Untuk kepentingan penegakan hukum, tentunya aparat penegak hukum tidak menganalisis berapa persen ketergantungan pangan terhadap pihak asing dan dampaknya terhadap ketahanan nasional. Sebaliknya, bila intelijen negara hanya berkutat mencari pelaku teror, kepentingan nasional yang harus dilindungi dapat terabaikan.

Tampaknya sistem perundang-undangan yang mengatur ketentuan tersebut belum ada dan disinilah perlunya undang-undang intelijen.

Sebagai perbandingan beberapa negara telah menerapkan undang-undang semacam itu seperti Malaysia (Internal Security Act, ISA 1960), Brunei (Law of Brunei Chapter 133), Singapura (ISA, revisi 1985), Israel (Administrative Detention), AS (McCarran ISA, 1950) dan lain-lain.

Keempat, peningkatan kualitas dan kapasitas penerapan siklus intelijen secara tegas dan tuntas.

Satu hal yang perlu diwaspadai dari siklus intelijen adalah bahwa penyampaian suatu informasi tidak dapat dipaksakan. Pihak pengambil keputusan tidak dapat dipaksa untuk menerima dan memanfaatkan informasi intelijen yang disodorkan. Tingkat kepercayaan terhadap pemasok informasi memegang peran sangat penting. Mungkin karena keterbatasan waktu atau kesibukannya, pejabat

pengambil keputusan cenderung melihat siapa yang bicara daripada apa yang dibicarakan. Untuk itu instansi intelijen harus memiliki mekanisme dan perangkat untuk meningkatkan kepercayaan (*confidence building measures*).

Informasi penting tapi tidak dipercaya sama bahayanya dengan informasi yang salah tapi dipercaya. □

