Pangan dan (atau) Energi?

Ingat reaksi fotosintesa? Ya, pertanian pada dasarnya adalah memang suatu kegiatan memanen energi. Dari energi matahari dikonversi dan disimpan dalam bentuk biomassa.

International Energy Agency (IEA) memperkirakan bahwa energi terbarui saat ini berkontribusi sekitar 13% dari total pasokan energi dunia. Hampir 80% dari energi terbarui ini berupa pemanfaatan biomassa yang dibakar; baik itu dalam bentuk kayu, arang, atau sisa-sisa bahan tanaman yang umumnya digunakan untuk proses pemasakan atau pemanasan di banyak negara berkembang. Dengan semakin berkembangnya ilmu dan teknologi -juga semakin berkurangnya suplai bahan fosil dan meningkatnya tuntutan lingkungan- maka berkembang pula teknologi penyediaan bahan bakar nabati. Bioetanol dan biosolar adalah dua jenis bahan bakar nabati yang banyak diproduksi sekarang ini. Bioetanol banyak dicampur dengan bensin (gasoline) menjadi gasohol, dan biosolar dicampurkan dengan solar (diesel) yang berasal dari petroleum dan keduanya digunakan sebagai

bahan bakar mesin bermotor. Jadi pertanian sekarang mempunyai mandat baru.

Pertanian tidak lagi hanya dituntut untuk menyediakan pangan (dan pakan), papan (bahan bangunan) dan pakaian (serat), tetapi juga harus menyediakan energi –dikenal dengan istilah biofuel. Istilah biofuel ini diindonesiakan menjadi bahan bakar nabati (BBN). Dalam dua dekade terakhir, harapan dan tuntutan bahwa pada sektor pertanian untuk mampu menyediakan energi –bahan bakar- untuk motor bakar semakin mendesak. Uni Eropa –misalnya- mempunyai target bahwa 5,75% bahan bakar untuk transportasi di kawasan tersebut harus berasal dari BBN pada 2010.

Konsekuensi bagi industri pangan?

Menurut laporan dari Worldwatch Institute, Washington, DC, USA, produksi etanol untuk bahan bakar ini meningkat lebih dari dua kali dari tahun 2000 sampai 2005, sedangkan produksi biosolar bahkan meningkat 4 kali. Kekhawatirannya adalah bahwa semakin banyak bahan pertanian pangan yang dialihkan untuk bahan baku bakar motor. Akibatnya, suplai pangan di pasar dunia menjadi berkurang.

Brazil adalah pelopor dalam hal produksi bioetanol. Sejak tahun 1973, yaitu ketika negara-negara Arab anggota OPEC ditambah Mesir dan Siria menghambat suplai petroleum ke USA dan sekutunya, Brazil mulai mengeksplorasi produksi bioetanol dari gula melalui proses fermentasi. Saat ini Brazil merupakan negara produsen bioetanol terbesar di dunia.

Apa artinya? Brazil produsen gula tebu besar dunia, dengan sengaja memilih untuk memproduksi gula untuk keperluan proses fermentasi menjadi bioetanol. Akibatnya, suplai gula dunia berkurang. Pertanyaan dan kekhawatiran itu memberi peringatan mendalam tentang kemampuan pertanian untuk memproduksi pangan –energi untuk manusia. Kekhawatiran mulai muncul bahwa tarikan pada sektor pertanian untuk memproduksi energi lebih besar daripada untuk memproduksi pangan, sehingga muncul pertanyaan apakah pertanian akan lebih mementingkan memenuhi kebutuhan energi tangki-tangki bahan bakar mesin bermotor yang lapar ketimbang perut-perut anak manusia yang lapar?

Pada bulan Januari 2007 –setahun yang lalu- Presiden George W. Bush mengumumkan bahwa US akan memproduksi 35 milyar galon (1 galon = 3.8 liter) energi terbarui pada tahun 2017. Pada tahun 2006, sekitar 5 milyar galon bioetanol diproduksi di US. Angka produk bioetanol ini memerlukan sekitar 1/5 dari semua jagung yang diproduksi US. Permintaan atas jagung untuk produksi bioetanol ini, di AS, telah menyebabkan harga jagung naik 2 kali lipat dibandingkan dengan harga tahun sebelumnya.

Apa akibatnya? Kekurangan suplai jagung AS ini berpengaruh pada kondisi suplai jagung dunia, sehingga harga jagung dunia juga ikut terimbas untuk merangkak naik. Harga jagung di Cina –misalnya- merangkak naik sampai 15% hanya dalam 6 bulan terkahir tahun 2006. Hal yang sama dilaporkan terjadi di Brazil, dimana harga jagung meningkat sebanyak 22% selama tahun 2006. Dalam sistem mata rantai pangan, hal ini tidak berhenti. Pada bulan April tahun 2006, dilaporkan terjadi kelangkaan dan kenaikan harga kacang buncis di berbagai supermarket di Trinidad dan Tobago. Disinyalir hal ini

Pada tahun 2006, sekitar 5 milyar galon bioetanol diproduksi di US. Angka produk bioteanol ini memerlukan sekitar 1/5 dari semua jagung yang diproduksi US. Permintaan atas jagung untuk produksi bioetanol ini, di AS, telah menyebabkan harga jagung naik 2 kali lipat dibandingkan dengan harga tahun sebelumnya.

disebabkan karena petani ternyata lebih memilih menanam jagung – yang harganya sedang merangkak naik- dari pada menanam buncis. Apa yang terjadi di Amerika sendiri? Harga daging dan susu mengalami peningkatan, karena kenaikan harga pakan ternak. Perlu diingat bahwa secara tradisional jagung merupakan sumber pakan ternak utama di Amerika. Bahkan, pada bulan April 2007, Kementerian Pertanian AS memberikan peringatan bahwa harga jagung yang tinggi akan mengakibatkan turunnya produksi daging sapi pada tahun 2007 sebanyak 1 kg/orang.

Harga sereal sarapan dari jagung di AS tidak banyak bergerak karena jagung memang bukan komponen dominan dalam struktur biaya industri sereal sarapan. Namun demikian, industri minuman ringan yang banyak tergantung pada gula cair -high-fructose corn syrup (HFCS)- ternyata juga harus menanggung akibatnya. Kenaikan dua kali lipat harga jagung akan menyebabkan kenaikan harga gula cair sebesar $0.06 per botol.

Secara keseluruhan, pasar pangan global akan dipangaruhi oleh tarik-menarik antara pangan dan energi ini. Canada Globe and Mail yang bermarkas di Toronto (April 11, 2007) melaporkan bahwa pada tahun 2006 rata-rata harga pangan dunia naik sebesar 10% sebagai akibat dari kenaikan harga jagung, gandum dan minyak pangan. Hal ini perlu disadari dan diantisipasi oleh industri pangan.

Bagaimana di Indonesia?

Demam biofuel juga melanda Indonesia. Pada 9 Januari, 2007, di Jakarta bahwa diadakan Joint Initiative for Biofuel Development, dimana ditanda-tangani 67 perjanjian pengembangan BBN, bernilai kontrak sekitar USD 12.4 milyar. Tuan rumah Joint Initiative for Biofuel Development adalah Kementerian ESDM dan dihadiri pula oleh 7 gubernur dan 18 bupati. Acara tersebut juga melibatkan 52 perusahaan asing, lokal termasuk BUMN yang apakah sedang merencanakan untuk berinvestasi atau mempunyai ketertarikan berinvestasi pada pengembangan BBN di Indonesia. Terdapat 12 lembaga finansial, 11 foreign-Indonesian joint ventures. Genting Biofuel Asia Pte. Ltd. -misalnya- akan menanamkan modalnya sebesar USD 3 milyar pada PT. Pembangkit Jawa-Bali dan telah mendapatkan dukungan dari pemerintah Kabupaten Merauke untuk pengembangan sawit, tebu, dan jarak pagar untuk keperluan pabrik BBN. Demikian juga Indomal Group, ventura patungan Indonesia-Malaysia, akan menginvestasikan USD 1 milyar untuk khusus pengembangan perkebunan sawit dan pabrik biosolar.

Jelas Indonesia perlu secara lebih tajam menganalisis situasi ini. Politisi dan pemerintah –Departemen Pertanian, Departamen Energi dan Sumber Daya Mineral, Kementerian Lingkungan- perlu secara seksama melihat ke depan. Lahan yang mana dan yang bagaimana yang akan digunakan untuk pertanian bahan bakar. Harus diingat bahwa penggunaan lahan untuk bahan bakar nabati akan mengurangi ketersediaan lahan untuk pertanian pangan (juga pakan, papan, dan pakaian). Antisipasi dan rencana matang betul-betul diperlukan sehingga segala sesuatunya bisa diantisipasi dengan lebih baik. Kepanikan karena kenaikan harga minyak goreng (sebagian juga sebagai akibat naiknya permintaan minyak nabati untuk biosolar) perlu betul dijadikan pelajaran.

Bagi Indonesia, debat antara pangan dan (atau) energi ini betul-betul harus dianalisis dengan cermat. Kebutuhan pangan lebih erat kaitannya dengan rakyat miskin. Diungkapkan oleh Berita Resmi Statistik, Biro Pusat Statistik No. 38/07/Th. X, 2 Juli 2007, bahwa jumlah penduduk miskin (penduduk yang berada dibawah Garis Kemiskinan) di Indonesia pada bulan Maret 2007 sebesar 37,17 juta (16,58 persen dari total penduduk).

Masih menurut BPS, garis kemiskinan itu ditetapkan sebagai batas pendapatan sebesar Rp.166.697 per kapita per bulan. Dimana besaran itu terdiri dari Rp123.992 per kapita per bulan untuk makanan dan yang lain, Rp. 42.704 per kapita per bulan untuk non-makanan. Hal ini berarti bahwa bagi yang berada tepat di garis kemiskinan, maka sekitar 75 persen pendapatanya digunakan untuk belanja pangan. Apalagi yang berada dibawah garis kemiskinan.

Bisa dimengerti bahwa meningkatnya harga-harga produk pangan akan menyebabkan banyak penduduk yang akan termasuk dalam kelompok rawan pangan. Kondisi krisis ini telah menyebabkan turunnya status gizi masyarakat. Sungguh tantangan yang tak ringan. Tidak hanya bagi pemerintah dan politisi, tetapi juga industri dan segenap komponen masyarakat lainnya.

Purwiyatno Hariyadi

Referensi

- *Dobermann, A. 2007. Food or Fuel?. Rice Today, International Rice Research Institute, Vol 6, No.1, January-March 2007*
- *Anonymous, 2007. Food vs. Fuel. BusinessWeek, February 5, 2007.*
- *Torrey, M. 2007. Biofuels vs. food. inform Vol.18 May 2007.*
- *Hariyadi, P. 2007. Pangan sebagai Hak Azasi. KONTAN, Minggu III, Oktober 2007*