

PLTN Seberapa Aman?

Terbetiklah berita dengan judul besar: Keamanan PLTN masih diragukan (Kompas, 21 Juni 2007). Dalam diskusi "Pembangunan PLTN Muria: Memberikan Manfaat atau Mudarat?" yang diprakarsai Fraksi PPP di DPR, mengemuka lagi kontroversi tentang PLTN. Pihak pendukung dari Batan mengatakan aman.

Pak Lilo Sunaryo, warga Muria, meragukan itu. Alasan Badan Tenaga Nuklir Nasional (Batan), jumlah PLTN di Asia, Amerika, dan Eropa Timur terus bertambah dengan pesat. Di Eropa Barat jumlahnya turun, karena PLTN tua dan kecil diganti dengan yang baru dengan kapasitas besar. Tapak PLTN di Gunung Muria juga aman.

Alasan pihak penentangannya sederhana: mengelola kereta api, bus, kapal, dan pesawat terbang saja kita belum mampu. Kecelakaan beruntun terus terjadi. Memang itu kelemahan kita: ceroboh! Tidak disiplin. Adakah jaminan para pengelola PLTN akan disiplin? Ataukah akan terjadi seperti pesawat Adam Air yang terbang dengan tujuan Makassar tersesat ke NTT, dan pesawat lain terjun ke laut di Selat Sulawesi dengan membawa korban lebih dari 100 orang?

Dalam pengelolaan risiko pertanyaan, "Berapa Amankah, Cukup Aman?" (How Safe is Safe Enough?) merupakan pertanyaan sentral. Namun, tidak ada jawaban mutlak sudah cukup aman atau belum cukup aman. Jawaban itu relatif, yaitu merupakan jawaban perbandingan antara pilihan yang satu dengan pilihan yang lain.

Contoh yang terkenal—bukan dalam nuklir—ialah pengembangan obat anti-AIDS. Pada waktu epidemi AIDS memuncak di Amerika Serikat (AS), belum ada obat untuk menanggulangnya. Para penderita AIDS hanya ada satu pilihan: meninggal. Pengembangan sebuah obat di Amerika Serikat diawasi dengan sangat ketat. Sebelum diizinkan untuk digunakan pada manusia, harus melalui pengujian kimiawi, biologi dengan sel/jasad renik dan hewan yang amat ketat dalam laboratorium.

Pengujian ini memakan waktu yang lama. Dapat sampai 10 tahun atau lebih. Para penderita tidak dapat menunggu selama itu. Mereka mendesak agar obat yang mempunyai potensi baik

dan efek sampingnya tampak rendah, diizinkan untuk dicobakan pada mereka. Bagi mereka, pengujian yang belum sempurna itu sudah cukup aman dibandingkan dengan alternatif meninggal, jika tidak diobati.

Bagi Badan Makanan dan Obat-obatan AS, obat itu dianggap belum cukup aman untuk dicoba pada manusia. Akan tetapi, atas desakan para pasien dan publik, akhirnya pemerintah mengizinkan untuk mencoba obat itu. Tampaklah peliknya pertanyaan "Berapa amankah, cukup aman?" Para pasien menganggap manfaatnya lebih besar untuk mencoba obat itu daripada menunggu ajal, jika tidak diobati. Sebaliknya, menurut prosedur pengembangan obat-obatan, obat itu belum cukup aman untuk dicoba pada manusia.

Pertanyaan "Berapa amankah, cukup aman?" mempunyai komplikasi oleh adanya sindrom NIMBY. NIMBY adalah akronim untuk not in my backyard (tidak di pekarangan saya). Ungkapan ini timbul dalam kaitannya dengan usaha Pemerintah AS untuk mencari tempat pembuangan limbah nuklir.

Semua negara bagian menolak untuk digunakan sebagai tempat pembuangan limbah itu dan menyarankan untuk dibuang di tempat lain. Penduduk di negara bagian itu menganggap teknologi pembuangan yang digunakan tidak cukup aman. Sindrom NIMBY kita lihat dengan jelas pada ungkapan Pak Lilo Sunaryo, warga Muria di atas. Juga pada demonstrasi warga Kudus yang menolak PLTN. Demonstrasi ini didukung oleh Bupati dan DPRD.

Karena warga Muria tidak menghadapi risiko pemadaman listrik secara berkala, manfaat tambahan listrik dari PLTN tidaklah besar. Sebaliknya, pembangunan PLTN membawa risiko baru yang tidak dapat dikesampingkan.

Bagi mereka—dan juga penduduk Jawa-Bali pada umumnya—nisbah manfaat/risiko adalah kecil. Berbeda seandainya, misalnya, pembangunan PLTN direncanakan di Papua yang sering mengalami gangguan pemadaman listrik yang tidak saja mengganggu kenyamanan, melainkan juga pekerjaan rutin penduduk.

Mungkin penduduk merasa, pembangunan itu lebih banyak manfaatnya daripada mudaratnya. PLTN itu cukup aman. Nisbah manfaat/risiko adalah besar. Sindrom NIMBY mungkin mereka kesampingkan dan mereka akan menerima pembangunan PLTN itu. Risiko PLTN mereka

terima.

Bagi para penentang PLTN, strategi yang jitu bukanlah demonstrasi, melainkan menggerakkan rakyat untuk secara massal melakukan penghematan listrik. Semua industri didorong untuk melakukan audit listrik guna meningkatkan efisiensi listrik.

Industri perhotelan menggunakan kunci kamar yang berfungsi sebagai master switch listrik kamar, sehingga listrik mati pada waktu tamu meninggalkan kamar. Tamu diimbau untuk tidak mengganti handuk dan seprai setiap hari, melainkan katakanlah dua hari sekali. AC hotel dan perkantoran diatur pada suhu 25 derajat Celsius dan bukannya pada 22 derajat Celsius.

Menanam tanaman dalam pot dan di halaman untuk mengurangi kebutuhan AC. Mengganti lampu biasa dengan lampu hemat energi. Penduduk tidur malam dengan mematikan lampu biasa dan hanya menggunakan lampu kecil (night lamp). TV dimatikan dengan menekan tombol on-off dan bukannya menyetelnya pada standby yang menggunakan paling sedikit 5 watt.

Kembangkan energi terbarukan, yaitu listrik dengan angin, mikrohidro, dan surya. Banyak hal lain lagi yang mudah yang dapat dilakukan untuk menghemat listrik, yang jika dilakukan secara massal mempunyai efek kumulatif yang besar.

Sebuah laporan International Energy Agency (IEA) menyatakan, dengan meningkatkan efisiensi energi kebutuhan tambahan listrik di negara-negara IEA dalam tahun 2015 dapat ditekan dari 466 gigawatt (GW) menjadi 350 GW, sebuah pengurangan yang sangat signifikan. Penghematan itu jelas membawa pula keuntungan ekonomi.

Lingkungan hidup pun untung, karena emisi zat pencemar dari pembangkit listrik berkurang. Rakyat menjadi lebih sehat serta bahaya pemanasan global dan kenaikan permukaan laut menurun.

Keuntungan ekonomi dapat diperbesar dengan menjual penurunan emisi CO₂, karena penghematan listrik dalam pasar dunia berdasarkan Protokol Kyoto.

Otto Soemarwoto *Pakar Ekologi*