

PEMENUHAN KEBUTUHAN ENERGI DALAM RANGKA MEWUJUDKANKETAHANAN NASIONAL¹

Gde Pradnyana

SKK Migas Kementerian ESDM Republik Indonesia

ABSTRACT. Indonesia has the potential vulnerability enormous energy availability. From the supply side, Indonesia has not showed the synergy between the depletion of oil and gas on a large scale with the search for new sources of its reserves. Searching new reserves abroad also yet to show tangible results and not get full supported from the government. Meanwhile, shares of oil and gas is still a very big role in the national energy mix of Indonesia up to 25 years to come. The government also has not succeeded in converting the results of oil and gas into industrial assets. Prioritizing local-content policy produces only rents of business that would increase the cost of production and distribution of oil and gas to the people.

Key words: energy security, national security, oil and gas

I. PENDAHULUAN

Seiring dengan semakin langkanya ketersediaan sumber energi fosil (minyak bumi, gas alam, dan batubara) yang bersifat tak terbarukan, maka perekonomian dunia mulai bergeser ke arah perekonomian energi. Peran energi sebagai komoditas yang diperdagangkan menjadi makin penting. Kecenderungan ini semakin diperkuat dengan belum tersedianya sumber energi terbarukan (energi surya, angin, panas bumi, nuklir, dan lain-lain) dengan biaya produksi yang terjangkau.

Pemenuhan terhadap kebutuhan energi telah menjadi salah satu hal penting dalam mewujudkan ketahanan nasional. Persaingan global dalam memenuhi kebutuhan energi ini akan memberi insentif yang sangat tinggi terhadap setiap tenaga kerja yang bekerja di sektor ini. Kompetisi yang tinggi membutuhkan sumber daya manusia (SDM) yang juga berkualitas tinggi. Nilai-nilai kebangsaan yang ada dalam jiwa Pancasila dapat menjadi pendorong bagi SDM Indonesia untuk memenangkan kompetisi tersebut. Dengan demikian, disatu sisi pemenuhan ketahanan bidang energi ini membutuhkan SDM yang berkualitas tinggi. Disisi lain, terpenuhinya ketahanan energi ini akan mendorong kesejahteraan dan meningkatkan kualitas SDM lainnya.

¹Tulisan ini merupakan materi orasi ilmiah yang telah disampaikan dalam forum Rapat Senat Terbuka dengan acara tunggal Wisuda Sarjana Universitas Proklamasi 45 Yogyakarta Periode Semester Genap TA. 2015/2016 pada tanggal 17 Oktober 2015

II. PEMBAHASAN

Hasil survey yang dilakukan oleh Rob Jessen (JPT, 2008) terhadap *strategic risk* yang dihadapi *oil company*, menempatkan ketiadaan SDM yang memadai sebagai tantangan terbesar dibandingkan 10 risiko strategik lainnya, kemudian menyusul risiko berikutnya, yaitu memburuknya sistem fiskal, pembengkakan biaya, perebutan sumber-sumber cadangan, kendala politik dalam kegiatan produksi, ketidakpastian dalam kebijakan energi, gangguan pada sisi permintaan, gangguan pada sisi penawaran, dan konservasi energi.

Stiglitz (2005) juga menempatkan faktor keberhasilan pembangunan SDM sebagai indikator kunci yang menentukan berhasil-tidaknya sebuah negara dalam memanfaatkan hasil sumber alam migas untuk mewujudkan kesejahteraan rakyatnya.

Hasil survei oleh Rob Jessen (dari sisi mikro ekonomi perusahaan minyak) serta kajian oleh Joseph Stiglitz (dari sisi makro ekonomi sebuah negara) menunjukkan bahwa faktor SDM yang menjadi kunci utama keberhasilan mengambil manfaat dan menciptakan kemakmuran dari hasil migas dan bukan malah sebaliknya menghasilkan kemunduran dan keterbelakangan.

III. KETIMPANGAN KONSUMSI DAN PRODUKSI

Bagi sebuah negara, energi ibarat darah dalam tubuh manusia. Semua sendi kehidupan mulai dari kegiatan rumah tangga, transportasi, pertanian, perkantoran, telekomunikasi, industri, hingga pariwisata pun memerlukan energi. Baik dalam bentuk energi primer (minyak, gas, dan batubara) maupun dalam bentuk energi sekunder (listrik, dan sebagainya). Ketersediaan energi sangat menentukan produktifitas, kemajuan, dan kemakmuran suatu bangsa. Oleh sebab itu, sama seperti pangan, negara tanpa ketahanan energi (*energy security*) tidak mungkin bisa menjadi besar, maju, dan makmur. Dalam beberapa kali kesempatan, banyak kalangan sering menyebutkan tiga hal yang kini semakin langka dan berpotensi menimbulkan konflik dimasa depan, yaitu: ketersediaan pangan, ketersediaan energi, dan ketersediaan air. Hal ini menunjukkan betapa besarnya peran energi dalam menggerakkan semua roda kehidupan bangsa.

Pertumbuhan ekonomi tidak dapat dipisahkan dari energi. Semakin masif pertumbuhan ekonomi, semakin tinggi intensitas penggunaan energi. Di negara-negara yang kuat secara ekonomi, energi merupakan faktor dominan. Dari data yang dikeluarkan oleh *BP Statistical Review* (2008)¹, Amerika Serikat, misalnya menyerap sekitar 19,4 juta barrel minyak per hari atau hampir 25% dari total produksi minyak mentah dunia yang mencapai sekitar 81,8 juta barrel per hari, diikuti kekuatan ekonomi baru China dengan 8 juta barrel per hari atau sekitar 10% dari total produksi minyak dunia. Selanjutnya, Rusia dan Jepang masing-masing mengkonsumsi 2,8 juta barrel/hari (3%) dan 4,8 juta barrel/hari (6%) total produksi minyak mentah dunia. Indonesia sebagai negara yang sedang memacu pertumbuhannya, saat ini mengkonsumsi 1,2 juta barrel/hari (1,5%) dari total produksi minyak mentah dunia. Sementara itu dari sisi produksi, USA dan China masing-masing hanya menghasilkan 6,7 juta barrel/hari dan 3,8 juta barrel/hari. Jepang sepenuhnya melakukan impor. Produsen minyak terbesar dunia masih dipegang Arab Saudi dengan produksi 10,8 juta barrel/hari disusul Rusia 9,9 juta barrel/hari.

¹BP Statistical Review (2008) merupakan hasil kajian BP (perusahaan minyak internasional) atas kemampuan produksi semua negara penghasil migas dan kebutuhan konsumsi semua negara konsumen migas dunia.

Dengan membandingkan sisi produksi dan konsumsi, maka tampak adanya ketimpangan besar. Ketimpangan ini akan semakin jelas ketika kita mengamati laju pertumbuhan produksi dan konsumsi. Produksi minyak Amerika (terutama di kawasan Teluk Mexico) telah melewati masa puncaknya dan dalam kurun waktu 10 tahun terakhir ini (1998 hingga 2007) turun dari 8 juta barrel/hari menjadi 6,8 juta barrel/hari. Hal yang sama juga kita amati dari kawasan Laut Utara. Produksi Norwegia turun dari 3,1 menjadi 2,5 juta barrel/hari dan Inggris turun dari 2,8 menjadi 1,6 juta barrel/hari. Meroketnya harga minyak pada tahun 2008 dari \$24/barel menjadi \$140/barel ternyata juga tidak mampu meningkatkan produksi minyak di negara-negara yang sudah mengalami penurunan secara alami tersebut.

Disisi lain, seiring dengan kemajuan ekonomi maka laju konsumsi tidak dapat direm. Dalam sepuluh tahun terakhir, China, misalnya mengkonsumsi minyak hampir dua kali lipat dibandingkan konsumsinya tahun 1997. Konsumsi India meningkat pesat dari 1,9 juta menjadi 2,7 juta barrel/hari, demikian juga Taiwan, Korea Selatan, Hongkong, dan lain-lain. Bahkan, konsumsi negara penghasil utama minyak duniapun meningkat konsumsinya. Arab Saudi, misalnya meningkat dari 1,2 juta menjadi 2.2 juta barrel/hari. Krisis ekonomi tahun 2008 hanya membuat konsumsi negara-negara maju mengalami sedikit penurunan. Namun, secara regional konsumsi Amerika Utara, Eropa Barat, dan Asia Timur tetap meningkat.

Data-data tersebut memberikan gambaran betapa terbatasnya ketersediaan sumber energi primer, sementara kebutuhan energi dunia terus meningkat. Indonesia juga mengalami hal yang sama. Konsumsi Indonesia dalam sepuluh tahun terakhir secara umum meningkat dari 0,9 juta menjadi 1,2 juta barrel/hari. Angka tersebut jauh melampaui kemampuan produksi yang justru menurun dari 1,5 juta menjadi sekitar 0,97 juta barrel/hari pada tahun 2007. Kecenderungan ini tampaknya akan terus berlanjut mengingat era puncak produksi Indonesia juga sudah terlewati sementara penemuan-penemuan cadangan baru masih sangat terbatas. Pada kurun waktu dewasa ini, minyak bumi dibutuhkan untuk memacu pertumbuhan ekonomi Indonesia yang meningkat cukup pesat dengan laju rata-rata 5-6 persen per tahun. Seiring dengan melonjaknya harga minyak global memasuki 2005 hingga 2008, konsumsi minyak bumi Indonesia mengalami sedikit penurunan. Pada tahun 2005, konsumsi minyak mentah Indonesia mencapai 338,3 juta barrel dan terus menurun hingga titik terendah 312,1 juta barrel pada puncak krisis ekonomi tahun 2008. Namun, kenaikan konsumsi kembali terjadi seiring dengan membaiknya perekonomian Indonesia pasca krisis tahun 2008.

IV. PARADIGMA LAMA SEBAGAI NEGARA KAYA MINYAK

Persoalan yang dihadapi Indonesia bukan hanya persoalan ketimpangan antara produksi dan konsumsi, melainkan juga masalah efisiensi pemakaian energi yang masih sangat rendah. Badan Pusat Statistik (BPS) menyebutkan jumlah penduduk Indonesia pada tahun 2010 diperkirakan mencapai 240 juta jiwa. Jumlah tersebut diprediksi akan terus meningkat menjadi 260 juta jiwa pada tahun 2020. Pada tahun 2003, Indonesia membutuhkan sekitar 225,1 juta BOE untuk menggerakkan industri. Dengan penduduk sebanyak itu, data yang ada di Kementerian ESDM menunjukkan bahwa pemakaian migas Indonesia justru didominasi oleh sektor transportasi, yaitu sekitar 47%, dan sektor rumah tangga sekitar 22%. Sektor-sektor yang dapat memberikan kontribusi besar bagi pertumbuhan ekonomi, yaitu industri dan pembangkit listrik, masing-masing menyerap 22% dan 9%. Pengalihan sumber energi primer untuk pembangkit listrik dari

BBM ke batubara justru membuat persentase penyerapan energi untuk sektor transportasi meningkat, sementara persentase untuk sektor industri relatif konstan.

Kenyataan ini sejalan dengan masih tingginya nilai elastisitas energi Indonesia, yaitu tingkat energi yang diperlukan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Konsumsi energi per kapita Indonesia relatif kecil, yakni 0,467 *ton oil equivalent* (toe) per kapita dibanding misalnya Jepang 4,14 toe per kapita. Namun, intensitas energi Indonesia mencapai 470 toe per juta dolar AS PDB sementara Jepang hanya 92,3 toe per juta dolar AS PDB. Dengan demikian, perbandingan elastisitas pemakaian energi Indonesia menjadi sangat tinggi, yakni mencapai 1,84 lebih tinggi dibandingkan dengan Malaysia (1,69) dan Thailand (1,16). Sementara itu, Jepang hanya memiliki intensitas 0,1, Perancis 0,47, AS 0,26, Kanada 0,17, Inggris -0,03 dan Jerman -0,12. Dengan demikian, pemakaian energi di Indonesia lebih boros dibandingkan dengan negara-negara tersebut. Hal ini tentu tidak dapat dilepaskan dari kelemahan kebijakan di sektor energi dan sektor-sektor terkait lainnya seperti transportasi, industri, komersial, dan rumah tangga.

Sikap boros energi di Indonesia juga masih ditambah dengan pengelolaan sumber daya migas yang cenderung *over-exploiting*. Hal ini dapat dilihat dari laju pengurasan sumber daya migas. Dari data *Key Indicator*. Kementerian ESDM (2008)², jumlah cadangan nasional yang hanya 4,4 miliar barrel, sehingga untuk mengejar devisa maka Indonesia harus menguras cadangan minyaknya dengan laju sekitar 1 juta barrel/hari. Jika dibandingkan dengan negara-negara Timur Tengah, misalnya Arab Saudi yang memiliki cadangan minyak 262,7 miliar barrel tapi hanya mengurasnya dengan laju kurang dari 10 juta barrel/hari, Iran dengan cadangan 133 miliar barrel menguras dengan laju 3,9 juta barrel/hari, dan Irak dengan cadangan 112 miliar barrel, menguras dengan laju 2 juta barrel/hari. Dilihat dari angka-angka tersebut, terlihat bahwa Indonesia cenderung mengikuti pola pengurasan negara-negara barat. Misalnya, Amerika Serikat memiliki cadangan nasional 22,4 miliar barrel, menguras dengan laju 7,6 juta barrel/hari, Norwegia dengan cadangan 9,8 miliar barrel, menguras dengan laju 3,2 juta barrel/hari, dan Uni Eropa dengan cadangan 7,3 miliar barrel, menguras dengan laju 3,4 juta barrel/hari. Dari data tersebut, maka Indonesia tidak hanya boros dari sisi konsumsi (yang sudah ditunjukkan dengan tingginya indeks elastisitas energinya), tetapi juga boros dari sisi produksi, yang ditunjukkan dengan laju pengurasan yang sangat tinggi dibandingkan dengan besarnya cadangan yang ada.

Hal yang sama juga terjadi pada energi sekunder. Harga jual listrik yang lebih rendah dari biaya pembangkitannya tidak hanya mengakibatkan pemerintah dari tahun ke tahun memberikan subsidi ke PLN (hingga mencapai Rp70 triliun dengan asumsi harga minyak dunia 80 dolar AS per barrel), tetapi juga menyebabkan tidak bisa berkembangnya sumber energi alternatif lainnya. Biaya pembangkitan listrik dari batubara (asumsi harga US\$70/ton) adalah 6 sen dolar/kWh, untuk gas (dengan asumsi harga US\$6/MMBTU) adalah 8 sen dolar/kWh, dan untuk BBM (Rp8.000/ liter) adalah 26 sen dolar/kWh. Dari data tahun 2007, komposisi listrik yang dibangkitkan dari BBM sebesar 23,6 GWh, dari batubara 50,5 GWh, dan dari gas sebesar 33,9 GWh. Namun, biaya untuk pembangkit listrik BBM Rp31,8 triliun, pembangkit listrik dari batu bara Rp7 triliun, dan pembangkit listrik dari gas Rp7,8 triliun.

Menyadari hal ini, pemerintah telah mendorong transisi pembangkitan listrik dari penggunaan BBM ke gas alam dan batu bara yang ketersediaannya masih cukup besar.

²*Key Indicator Indonesian Energy and Mineral Resources* dikeluarkan oleh Pusat Data dan Informasi (Pusdatin) Kementerian ESDM RI.

Salah satunya adalah dengan program pembangunan pembangkit listrik 10 ribu MW yang mengandalkan batu bara sebagai sumber energinya. Namun, usaha ini terkendala dengan tiadanya sinkronisasi dengan kebijakan penyediaan sumber energi primer. Dari 198 juta ton produksi batu bara tahun lalu, hanya seperempatnya yang digunakan untuk kebutuhan dalam negeri, sementara selebihnya diekspor. Akibatnya, sejumlah pembangkit listrik berbahan bakar batubara sering mengalami krisis karena kekurangan pasokan bahan bakar. Hal yang sama juga terjadi pada pembangkit listrik gas, lebih dari separuh produksi gas alam sudah terikat dengan kontrak ekspor berjangka, sehinggamenyulitkan pemenuhan kebutuhan dalam negeri.

Akar persoalan dari kelangkaan batubara maupun gas untuk pembangkit listrik adalah persoalan disparitas harga ekspor dan harga domestik. Dengan pembatasan harga jual listrik yang ditetapkan pemerintah, maka PLN tidak memiliki kemampuan finansial untuk membeli gas maupun batubara dengan harga keekonomiannya. Dalam posisi keuangan yang sangat terbatas, PLN lebih memilih menggunakan BBM, mengingat selisih biaya pembangkitannya akan disubsidi oleh pemerintah. Kedua persoalan pada penyediaan energi primer dan energi sekunder yang disebutkan di atas mengakibatkan pemerintah, misalnya pada APBN-P 2008 harus menganggarkan biaya subsidi migas sebesar Rp126,8 triliun dan subsidi listrik Rp60,3 triliun. Jadi, pendapatan pemerintah pusat dari sektor energi (PPh migas dan PNBPN migas) sebesar Rp236,6 triliun, sebagian besar digunakan untuk membiayai subsidi migas sebesar Rp187,1 triliun. Ini merupakan jumlah yang sangat luar biasa karena nilainya mencapai 20% dari APBN (Rp895 triliun).

“Penyakit” subsidi migas dan listrik ini tidak terlepas dari pola pikir masyarakat yang terbentuk dari wacana Indonesia sebagai negara yang kaya dengan sumber alam. Pemikiran bahwa Indonesia adalah negara penghasil minyak membuat masyarakat terlena dan berpikir seolah ketersediaan minyak Indonesia melimpah ruah dan menuntut agar energi migas haruslah murah. Pola pikir energi murah juga membuat masyarakat bersikap boros dalam pemakaian energi. Kebijakan-kebijakan mempertahankan subsidi yang selama ini diterapkan pemerintah juga makin memperteguh pola pikir masyarakat Indonesia bahwa energi itu tersedia dalam jumlah yang melimpah dengan harga murah. Akibatnya, pemerintah dan masyarakat selalu terbelit dalam persoalan subsidi dalam rangka penyediaan energi murah. Besaran subsidi ini sangat memberatkan keuangan negara, terutama membuat ketahanan negara sangat rentan terhadap gejolak harga minyak dunia. Melihat fakta-fakta tersebut di atas, maka perlu adanya perubahan paradigma dari penyediaan energi murah menjadi penyediaan “energi dengan harga terjangkau.” Pengertian terjangkau ini memiliki makna: (1) Adanya penghargaan terhadap sumber daya migas sebagai sumber energi yang tak terbarukan, (2) Kemampuan untuk mencari sumber migas di pasar internasional, dan (3) Adanya keterkaitan antara harga energi dengan daya beli masyarakat.

V. KETAHANAN ENERGI

Beberapa hal yang membuat ketahanan energi nasional sangat rentan terhadap gejolak perekonomian dunia adalah:

1. Dari sisi *supply*, terbatasnya kegiatan eksplorasi mengakibatkan kenaikan cadangan migas Indonesia sangat rendah. Sementara, lapangan-lapangan yang sudah ada telah melewati masa puncak produksinya dan kini masuk pada tahap penurunan produksi secara alamiah. Dengan laju pengurasan yang sangat tinggi, maka sisa cadangan minyak di dalam negeri sudah jauh berkurang. Namun disisi lain, kebutuhan akan

energi terus tumbuh seiring dengan pertumbuhan perekonomian negara. Jumlah konsumsi yang sudah melampaui kemampuan produksi dalam negeri mengharuskan Indonesia masuk ke pasar internasional dan bersaing dengan negara-negara konsumen lainnya untuk mendapatkan pasokan minyak. Ini menempatkan Indonesia rawan terhadap gejolak harga minyak dunia.

2. Dari sisi konsumsi, Indonesia termasuk negara yang sangat boros dengan tingginya indeks elastisitas energinya. Indonesia terlena dengan paradigma energi migas tersedia melimpah dan murah. Hampir 70% BBM dikonsumsi oleh kegiatan domestik (yaitu transportasi dan rumah tangga) yang kurang memberikan nilai tambah, sedangkan hanya sekitar 30% digunakan untuk kegiatan yang memberikan nilai tambah (untuk industri dan listrik).
3. Kebijakan penetapan harga BBM dan tarif listrik dibawah nilai keekonomiannya mengakibatkan negara harus menanggung subsidi BBM dan listrik yang sangat besar. Tahun 2008, subsidi telah mencapai Rp200 triliun atau sekitar 22% dari APBN. Angka ini lebih besar dari anggaran pendidikan yang “hanya” mencapai 20%.
4. Indonesia masih menghadapi krisis listrik. Rasio elektrifikasi nasional baru mencapai 64 persen, sedangkan rasio desa berlistrik masih berada di kisaran 85 persen. Pemanfaatan energi primer untuk pembangkit listrik 25% masih menggunakan BBM. Namun, biaya yang dibutuhkan telah mencapai 70% dari keseluruhan biaya pembangkitan.
5. Komposisi bauran energi Indonesia didominasi BBM sebesar 54,4% dari total energi nasional sementara pemanfaatan energi terbarukan masih sangat rendah yaitu sekitar 1,6%.

Selain kelima faktor diatas, hal lain yang juga membuat ketahanan energy Indonesia rentan terhadap perekonomian dunia adalah masalah sumber daya manusia (SDM). Kegiatan eksplorasi dan eksploitasi sumber energi primer, khususnya minyak dan gas, dikenal sebagai kegiatan bisnis yang padat risiko, padat modal, dan padat teknologi. Indonesia masih memiliki keterbatasan dalam penguasaan teknologi energi, baik dari hulu hingga hilir. Untuk itu, eksplorasi dan eksploitasi sumber energi primer minyak dan gas bumi masih dikuasai asing. Dengan menyadari serta melakukan analisis terhadap kondisi yang ada, maka arah pembinaan untuk meningkatkan ketahanan energi Indonesia harus mencakup kelima hal tersebut ditambah persoalan SDM diatas. Paradigma pemenuhan kebutuhan energi harus diubah. Telah sekian lama, Indonesia mengambil kebijakan bahwa energi harus tersedia dengan harga murah. Ini dilakukan dengan melakukan subsidi harga BBM yang dijual di dalam negeri. Kebijakan ini terbukti kurang berhasil meningkatkan taraf hidup rakyat, karena banyak mengalami salah sasaran. Dari hasil penelitian, ternyata sekitar 70% subsidi bahkan hanya dinikmati oleh sekitar 40% masyarakat lapisan menengah keatas. Sebagian besar rakyat miskin tidak mendapatkan manfaat dari pemberian subsidi BBM tersebut. Atas kenyataan ini, pemerintah kemudian mengubah pola subsidi, yang semula subsidi barang (BBM) menjadi subsidi orang, disamping melakukan konversi minyak tanah ke elpiji.

Perubahan juga sudah terjadi terhadap pengertian kemandirian energi. Jika sebelumnya masyarakat lebih memahami bahwa kemandirian energi dalam pengertian *self-sufficiency*, yaitu terpenuhinya kebutuhan energi migas dengan memproduksi sumber-sumber migas sebanyak-banyaknya, sehingga dapat menutupi kebutuhan dalam negeri. Pemerintah telah mendefinisikan pengertian Kemandirian Energi dengan mengaitkannya kepada:

1. Ketersediaan (*security of energy supply*)
Mengurangi ketergantungan pada impor dengan menaikkan produksi migas dalam negeri.
2. Aksesibilitas (*infrastructure availability*)
Membangun dan memperbaiki infrastruktur migas, sehingga sumber-sumber produksi mudah dijangkau oleh konsumen.
3. Daya beli (*willingness to pay*)
Peningkatan daya beli dengan mengarahkan subsidi terutama kepada masyarakat lapisan bawah.

Melihat perkembangan tersebut, selanjutnya perubahan paradigma ini perlu lebih dipertajam lagi. Sebagian besar elpiji yang digunakan untuk menggantikan minyak tanah juga diimpor oleh Pertamina dari luar negeri dengan harga pasar internasional. Elpiji impor ini kemudian dijual ke masyarakat bawah dalam kemasan 3 kg dengan harga subsidi. Hal ini masih membawa kerentanan bagi ketahanan nasional, mengingat: (1) Terbatasnya ketersediaan elpiji di pasaran internasional, dan (2) Terbatasnya keuangan Pertamina untuk menanggung beban subsidi. Dengan demikian, pemberlakuan subsidi kepada orang dan konversi ke elpiji itu hanya merupakan solusi sementara. Diperlukan upaya untuk mengubah pola pikir masyarakat dari penyediaan energi murah menjadi penyediaan energi yang terjangkau. Pengertian “terjangkau” ini mengandung unsur-unsur dengan pengertian yang diperluas sebagai berikut:

1. Ketersediaan

Energi fosil (minyak, gas, dan batubara) adalah energi yang tak terbarukan. Dengan mengingat bahwa laju pengurasan Indonesia termasuk salah satu yang tercepat di dunia, maka pemerintah harus segera mengembangkan energi alternatif lain untuk mengantisipasi habisnya energi fosil. Hal ini menyangkut percepatan realisasi bauran energi (*energy mixed*) sebagaimana yang disusun dalam *blue-print* energi nasional. Ketimpangan harga energi minyak dengan harga energi alternatif lain (*biofuel*, panas bumi, surya, nuklir, dan lain-lain) harus diseimbangkan. Pemberian subsidi BBM di hilir ditambah paket-paket insentif yang diberikan pada investor migas di bagian hulu harus pula diimbangi dengan paket-paket serupa kepada investor untuk pengembangan energi alternatif lain di Indonesia, sehingga berbagai sumber energi tersebut dapat bersaing dalam tataran *playing field* yang sama.

2. Aksesibilitas

Pengertian aksesibilitas ini tidak hanya berarti membangun dan memperbaiki jaringan infrastruktur migas di dalam negeri saja. Mengingat bahwa Indonesia tidak bisa hanya mengandalkan diri kepada sumber energi yang ada di dalam negeri, maka kemampuan untuk mencari sumber-sumber energi lain di luar negeri juga perlu ditingkatkan. Pertamina, Medco, EMP (Bakrie Group) yang merupakan perusahaan-perusahaan nasional (*National Oil Company* atau NOC) harus didorong dan dibantu agar dapat menjadi ujung tombak perusahaan sumber energi nasional di luar negeri.

3. Daya beli

Perlu dilakukan upaya yang terintegrasi dari kegiatan di bagian hulu sampai ke hilir untuk meningkatkan efisiensi pemakaian energi. Sektor perhubungan/transportasi yang merupakan pengguna BBM terbesar (hampir 50%) harus benar-benar dibenahi. Pembangunan angkutan massal (*public mass-transportation*) harus mendapat perhatian serius. Pemerintah harus berani memberikan insentif bagi investor yang bergerak di bidang transportasi yang mampu menghemat biaya BBM. Insentif juga

harus diberikan oleh pemerintah kepada kendaraan umum maupun pribadi yang menggunakan BBG, misalnya dalam bentuk pengurangan pajak, dan sebagainya. Konsumsi BBM untuk rumah tangga harus dikurangi dengan mengalihkan subsidi BBM ke pembangunan jaringan gas kota serta insentif penggunaan briket batubara bagi masyarakat yang tidak terjangkau oleh jaringan gas kota. Disamping upaya-upaya pemerintah untuk terus meningkatkan elektrifikasi di segenap pelosok tanah air, pemerintah juga harus membantu masyarakat perdesaan dalam pengembangan “desa mandiri” dengan pembangkit listrik mikro-hydro, biogas, dan sebagainya.

Upaya-upaya untuk mengubah *mindset* masyarakat dari “energi murah” menjadi “energi terjangkau” ini harus terus-menerus dilakukan, sehingga benar-benar terbentuk kesamaan visi pada berbagai pemangku kepentingan di negeri ini serta terbentuk sinkronisasi kebijakan pemerintah pusat dan pemerintah daerah. Sebagaimana halnya kebutuhan pangan, maka energi harus dipandang sebagai kebutuhan primer. Pemenuhan kebutuhan energy merupakan kunci bagi terwujudnya ketahanan ekonomi yang merupakan bagian dari ketahanan nasional. Sebagaimana diungkapkan di awal tulisan, energi ibarat darah dalam tubuh manusia. Kekurangan darah dapat menimbulkan penyakit-penyakit lain dan bahkan mengancam keselamatan jiwa.

VI. PENINGKATAN KUALITAS SDM

Pemenang hadiah Nobel di bidang ekonomi pada tahun 2001, Joseph Stiglitz menunjukkan hasil pengamatannya bahwa dua pertiga dari negara-negara anggota OPEC hidup dalam kemiskinan karena hasil pengurusan migas di negara-negara tersebut hanya dinikmati oleh sekelompok kecil orang saja (Stiglitz, 2005). Pendapat ini diperkuat oleh Terry Lynn Karl dalam tulisannya berjudul *Understanding the Resource Curse* juga mengatakan bahwa negara-negara yang hidupnya tergantung dari minyak justru menjadi negara yang perekonomiannya paling kacau, paling otoriter, serta paling penuh dengan konflik (Stiglitz, 2005). Dia mencontohkan Venezuela, Algeria, Angola, Congo, Equador, Gabon, Iran, Irak, Kuwait, Libya, Qatar, bahkan Arab Saudi adalah beberapa diantara negara-negara yang perekonomiannya justru mundur setelah menjadi negara penghasil minyak. Terry menyebutkan empat hal yang membuat hal itu terjadi (Stiglitz, 2005):

1. Harga minyak yang selalu bergejolak mengacaukan penyusunan anggaran dan perencanaan pembangunan.
2. *The Dutch Disease*, yaitu masuknya *petro-dollar* mengakibatkan kurs mata uang negara tersebut meningkat dan membuat produk-produk non-migas (pertanian, manufaktur, dan sebagainya) dari negara tersebut menjadi tidak kompetitif sehingga menyulitkan diversifikasi sumber perekonomian.
3. Tidak bertumbuhnya penguasaan teknologi di dalam negeri membuat rendahnya produktifitas yang merupakan kunci dari pertumbuhan ekonomi. Tidak bertumbuhnya perekonomian menyebabkan kesenjangan kemakmuran yang semakin melebar.
4. Proyek migas cenderung “tertutup” dan menyisakan sedikit sekali kaitannya dengan kegiatan ekonomi lain di negara tersebut. Hasil pendapatan migas umumnya masuk ke pemerintah secara langsung dan bukan sebagai pajak dari pertumbuhan ekonomi. Akibatnya kontrol terhadap pemerintah dari masyarakat pembayar pajak menjadi sangat rendah.

Belajar dari hal tersebut, maka cukup jelas bahwa faktor SDM memegang peranan penting. Sebelumnya, telah diuraikan bahwa pemenuhan kebutuhan energi sangat penting artinya bagi keberlangsungan perekonomian nasional. Dengan tercukupinya kebutuhan energi, maka perekonomian akan tumbuh dan kesejahteraan masyarakat meningkat. Untuk menumbuhkan perekonomian, maka penguasaan teknologi bagi industri migas sebanyak mungkin harus dilakukan didalam negeri. Ini akan melahirkan SDM nasional dengan kualifikasi yang sangat tinggi. Penguasaan teknologi di dalam negeri akan menghasilkan produk-produk nasional dan selanjutnya proyek-proyek migas pun harus memanfaatkan sebanyak mungkin produk-produk dalam negeri tersebut. Dengan demikian, terjadilah hubungan timbal balik secara positif antara pemenuhan kebutuhan energi–peningkatan perekonomian–peningkatan kualitas SDM.

VII. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari uraian diatas, Indonesia memiliki potensi kerawanan ketersediaan energi yang sangat besar. Dari sisi *supply*, terlihat belum adanya sinergi antara pengurusan migas secara besar-besaran dengan pencarian sumber-sumber cadangan baru. Pencarian cadangan baru di luar negeri juga belum menampakkan hasil yang nyata dan belum mendapatkan dukungan penuh dari pemerintah. Sementara itu porsi minyak dan gas masih memegang peranan sangat besar dalam bauran energi nasional kita 25 tahun yang akan datang. Menipisnya cadangan migas juga tidak mengubah pola konsumsi masyarakat. Dari sisi *demand*, masih terlihat keengganan pemerintah untuk secara konsisten melepaskan subsidi migas. Kebijakan-kebijakan yang diambil masih cenderung situasional dan “cari aman.” Selain belum berhasil menyadarkan masyarakat terhadap potensi kerawanan energi, pemerintah juga masih belum berhasil membangun sinergi antara instansi satu dengan lainnya dalam upaya membangun ketahanan energi. Antara bisnis hulu migas dengan bisnis hilir (PLN, petrokimia, *refinery*, dan sebagainya) dibiarkan berjalan sendiri-sendiri.

Demikian juga, belum tampak adanya sinergi antara pengelolaan energi primer yang satu dengan energi primer lainnya. Demikian pula, kurangnya sinergi kebijakan antar instansi-instansi lain yang terkait dengan sektor migas (perhubungan, ketenagakerjaan, lingkungan, kehutanan, dan sebagainya). Selain itu, pemerintah juga belum berhasil mengkonversi hasil migas menjadi aset industri. Kebijakan mengutamakan *local content* hanya menghasilkan bisnis rente yang justru memperbesar biaya produksi migas. Pemerintah perlu membuat kebijakan yang tegas, jelas, dan konsisten dalam upaya meningkatkan ketahanan energi nasional. Perlunya menyadari kerawanan dalam penyediaan energi di masa mendatang dan melakukan upaya-upaya serius untuk mengantisipasi kerawanan energi tersebut. Masyarakat juga perlu diberikan sosialisasi secara kontinyu tentang kebijakan-kebijakan energi yang dilakukan pemerintah dalam upaya menjamin ketersediaan energi yang dapat dijangkau oleh masyarakat luas.

DAFTAR PUSTAKA

BP Statistical Review (2008).

JPT (2008), July.

Pusat Data dan Informasi (Pusdatin) Kementerian ESDM RI (2008), "*Key Indicator Indonesian Energy and Mineral Resources.*"

Stiglitz, Joseph (2005), "*Covering Oil: A Reporter's Guide to Energy and Development.*" Open Society Institute.

Yusgiantoro, Purnomo (2009), "*Paparan Menteri ESDM pada Luncheon Talk IPA.*"