

NEGARA, PASAR DAN KEAMANAN ENERGI

Nikolaus Loy

International Relations Department
Faculty of Social and Political Science
UPN "Veteran" Yogyakarta

Email : nikolausloy@upnyk.ac.id

Abstrak

Keamanan energi telah menjadi salah satu isu kritis dalam poliitik internasional sejak tahun 1970-an. Saat ini penguatan isu ini didorong oleh kombinasi antara peningkatan konsumsi energi, dampak lingkungan, penurunan produksi migas dan posisi penting energi dalam sector militer dan politik. Menjawab pertanyaan tentang bagaimana cara menjamin keamanan energi, perspektif geo-politik dan pasar mengajukan jawaban dan preskripsi yang berbeda. Dengan menggunakan studi literatur, artikel ini mendiskusikan argumen-argumen mendasar kedua perspektif tentang keamanan energi. Artikel ini menyimpulkan bahwa perbedaan dalam preskripsi berasal dari pandangan geo-politik dan pasar tentang posisi energi. Pendukung geo-politik menempatkan energi sebagai komoditas strategis yang merupakan elemen mendasar dalam keamanan nasional dan kekuatan militer. Pendukung pasar, sebaliknya, berargumen bahwa energi adalah komoditas yang dapat diperdagangkan secara bebas oleh individu dan perusahaan. Meskipun demikian, keamanan energi dapat dijamin melalui kombinasi antara pendekatan geo-politik dan mekanisme pasar. Negara dibutuhkan untuk menjamin keamanan investasi energi, keamanan sumber energi, jaringan infrastruktur produksi dan distribusi energi. Pada saat yang sama, perusahaan swasta mampu memberikan sumbangan penting dalam pengembangan teknologi dan energi terbarukan.

Kata kunci: Keamanan Energi, Geo-politik dan Pasar.

Abstract

Energy security has been one critical issue in international politics since 1970s. In current years, the rise of the issue is facilitated by a combination of increasing energy consumption, environmental impacts, decreasing oil and gas production and the political military significance of energy. When responding to the question about what the best way to guarantee energy security are, geo-political and market perspective propose different answers and prescriptions. Employing literature study, this article aims to discuss the basic arguments of geo-political and the market standpoints on energy security. It concludes that differences of prescription come out from how each perspective posists energy. The proponents of geo-politics envisage energy as a strategic commodity which is essential element for maintaining national security and military power. The market proponents, on the contrary, arque that energy is tradable commodity exchanged voluntarily by individuals and firms. However, energy security is best to be served by the combination of geo-political approach and the market mechanism. It requires state to guarantee the security of energy investment, of energy resources, of supply networks and infrastructure. At the same time, private companies are capable to make essential contribution to develop energy technologies or renewable energies.

Keywords : Energy Security, Geo-politics and Market.

PENDAHULUAN

Keamanan energi (energy security) saat ini telah menjadi perhatian publik internasional. Meski sebelumnya komoditas minyak telah menarik perhatian ilmuwan politik, adalah embargo minyak oleh negara-negara anggota OPEC tahun 1973 yang menempatkan isu energi, terutama migas (minyak dan gas) ke dalam perdebatan kebijakan publik. Embargo OPEC memunculkan kesadaran negara-negara industri maju akan kerentanan pasokan energi. Masalah keamanan energi menjadi semakin mengemuka pasca 1990-an sebagai akibat dari perkembangan empiris dan akademis. Pada level empiris, isu ini masuk ke dalam agenda keamanan nasional dan global. Perkembangan ini didorong oleh peningkatan konsumsi energi akibat pertumbuhan jumlah penduduk, penurunan produksi minyak bumi, fluktuasi harga minyak, penggunaan energi sebagai instrumen politik internasional, dampak penggunaan bahan bakar fosil terhadap lingkungan dan kompetisi antara negara dalam memperebutkan akses terhadap sumber migas.

Pada level akademis, isu keamanan energi menguat sebagai akibat perluasan agenda studi keamanan. Selama perang dingin, studi keamanan difokuskan pada kajian keamanan tradisional yakni keamanan militer. Berakhirnya perang dingin di tahun 1990 dan proses globalisasi melahirkan ancaman keamanan non-tradisional. Ketidakamanan energi (energy insecurity) menjadi salah satu isu keamanan non-tradisional yang diperdebatkan. Pada level kebijakan juga terjadi perdebatan yang menyangkut pertanyaan tentang instrumen apa yang memiliki viabilitas tinggi untuk menjamin keamanan energi. Jawaban atas pertanyaan ini melahirkan pertarungan antara mereka yang mengandalkan preskripsi geo-politik di mana negara memiliki peran sentral dan preskripsi pertukaran pasar. Kebijakan energi negara-negara di dunia dapat dikelompokkan berdasarkan dua pendekatan di atas. Rusia, Iran, Arab Saudi, Cina dan Venezuela dapat dikelompokkan ke negara-negara yang memiliki kecenderungan pada pendekatan geo-politik di mana sector energi harus dikontrol negara. Sebaliknya Amerika Serikat, Eropa Barat, negara-negara konsumen di Asia Tenggara mengandalkan mekanisme pasar dalam pemenuhan kebutuhan energi.

Menguatnya pendekatan geo-politik yang ditandai dengan posisi National Oil Companies (NOCs) menimbulkan kecemasan negara-negara konsumen yang mengandalkan impor energi. Penguasaan cadangan energi global oleh NOCs dicemaskan akan mengganggu transaksi bebas dan akses negara pengimpor ke sumber energi global, terutama minyak dan gas. Di Asia, misalnya, China melalui China National Oil and Chemical Companies (CNOCC) sangat agresif mengakuisisi lading minyak di Timur Tengah, Amerika Latin dan Afrika. Berbeda dengan negara pengimpor lain yang lebih mengandalkan pembelian komoditas migas di pasar internasional, Cina menggunakan perusahaan negara untuk mengakses langsung ke sumber minyak. Tindakan ini akan menjadi Cina sebagai salah satu penguasa pangsa minyak dan gas dunia. Kondisi ini akan mendorong pasar yang oligopolistis yang mengganggu aliran bebas komoditas migas di pasar global. Pasar oligopolistis dapat dipersepsikan oleh negara-negara konsumen membahayakan keamanan nasional dan pembangunan ekonomi dan kesejahteraan social mereka.

Sebaliknya negara-negara pendukung preskripsi geo-politik berpandangan bahwa mekanisme pasar dapat menciptakan vulnerabilitas ketahanan energi. Perusahaan-perusahaan energi, terutama migas, beroperasi dalam kondisi politik yang tidak stabil dan mengandalkan sumber migas di kawasan rawan konflik seperti di Timur Tengah dan Afrika. Pada saat bersamaan, cadangan migas yang mudah dieksploitasi makin menipis. Akibatnya perusahaan harus mencari sumber migas di lokasi geografis yang sulit. Biaya eksplorasi dan eksploitasi migas makin tinggi. Sifat dasar perusahaan yang menekankan keuntungan akan mencegah mereka melakukan eksplorasi di daerah rawan konflik atau kawasan geografis dengan akses terbatas. Akibatnya harga minyak berubah sangat cepat karena pasokan yang tidak stabil. Instabilitas harga migas mengancam sustainabilitas ekonomi dan militer yang merupakan fondasi eksistensial negara. Tulisan ini hendak memetakan gagasan antara dua kubu tersebut. Pertanyaan yang hendak dijawab dalam artikel ini adalah apa argumen yang mendasari perspektif geo-politik dan pasar soal keamanan energi tersebut? Apa keterbatasan argumen dan preskripsi yang diajukan kedua perspektif tersebut?

Jawaban-jawaban atas pertanyaan diatas dikembangkan dengan menggunakan review literatur. Teks literatur dianalisis dan dikelompokkan berdasarkan posisi mereka dalam dua hal (1) pandangan terhadap komoditas energi; (2) peran yang dimainkan oleh pasar dan negara dalam produksi, distribusi dan konsumsi energi. Tulisan ini beranjak dari argumen bahwa keamanan energi tidak dapat dibangun hanya dengan pendekatan tunggal. Ketersediaan pasokan energi, dengan harga terjangkau membutuhkan intervensi negara dalam menyediakan lingkungan pasar yang stabil dan rendah resiko. Pada saat bersamaan, mekanisme pasar dibutuhkan untuk mendorong investasi energi lintas batas, pengembangan teknologi dan jenis energi terbarukan. Kombinasi kedua pendekatan ini akan menghasilkan tidak hanya keamanan pasokan, tetapi sebuah sistem energi yang stabil dan dapat diandalkan.

PEMBAHASAN

Mendefinisikan Keamanan Energi

Keamanan energi telah menjadi prioritas kebijakan luar dan dalam negeri banyak negara. Hal ini misalnya tercermin dalam pidato Presiden George Bush Jr pada bulan Maret 2001 di mana ia menekankan bahwa bahwa "energy security should be a priority of our foreign policy and govern key elements of domestic politics" (William, 2008, 483-484). Secara umum, keamanan energi didefinisikan sebagai ketersediaan energi pada harga yang terjangkau (Yergin, 2006, 70; Özdamar, 2009). Definisi ini menunjukkan bahwa sebuah negara mungkin saja memiliki pasokan minyak dan gas bumi yang memadai, tetapi tidak memiliki keamanan jika harga satuan energi sangat tinggi. Tingginya harga dapat disebabkan karena sumber-sumber energi berada di kawasan geografis yang sulit sehingga biaya eksploitasi menjadi sangat tinggi. Ongkos produksi yang tinggi menyebabkan harga energi juga tinggi.

Definisi di atas bersifat sangat umum. Realitas energi menunjukkan bahwa negara berbeda seringkali memberikan makna berbeda pada terminologi ini. Perbedaan pemaknaan dipengaruhi oleh posisi masing-masing negara dalam jaringan produksi, distribusi dan konsumsi energi. Bagi negara-negara produsen, seperti Rusia dan Arab Saudi, keamanan energi dilihat sebagai keamanan permintaan untuk menjamin aliran pendapatan bagi belanja publik. Stabilitas permintaan migas menjaga sustainability produksi dan hasil penjualan kedua komoditas tersebut. Negara-negara transit melihat keamanan energi sebagai keamanan jaringan pasokan untuk menjamin kelangsungan keuntungan dari sewa pelabuhan ekspor atau impor energi, sewa jalur pipa atau stasiun pengisian kapal tanker. Bagi negara konsumen, seperti Indonesia, keamanan energi adalah ketersediaan pasokan dalam harga terjangkau oleh berbagai lapisan masyarakat.

Ocheltree mengkonseptualisasikan keamanan energi dalam cakupan lebih luas dari sekadar keamanan pasokan (Ciuta, 2010, 135). Argumennya adalah bahwa pasokan sangat bergantung pada serangkaian sistem energi yang melibatkan aspek fisik dan non-fisik. Pasokan energi, seperti migas, akan stabil jika seluruh infrastruktur dan jaringan penyalur harus berada dalam keadaan aman. Aman dari serangan terorisme, perang, perampokan dan bencana alam. Pasokan juga berhubungan dengan akses ke persediaan energi yakni kemampuan memperoleh energi dari sistem energi di tingkat nasional dan internasional. Karena itu, Ocheltree berargumen bahwa keamanan energi adalah (1) security of everything: sumber energi, bangunan produksi, jaringan transportasi, tempat distribusi dan pola konsumsi; (2) everywhere: ladang minyak, jaringan pipa, pembangkit energi, stasiun gas dan jaringannya ke rumah tangga; (3) against everything: merosotnya sumber energi, pemanasan global dan terorisme.

Sejalan dengan definisi di atas, Economic Commission for Europe menyebut empat dimensi keamanan energi yakni (1) ketiadaan gangguan fisik terhadap pasokan akibat kerusakan infrastruktur, bencana alam, kekacauan sosial, tindakan politik atau serangan terorisme; (2) persediaan energi jangka panjang untuk memenuhi pertumbuhan kebutuhan di masa datang; (3) kelangkaan energi yang merusak aktivitas ekonomi dan kesejahteraan penduduk; (4) dampak kolateral dari tindakan terorisme yang menyebabkan korban manusia, masalah kesehatan yang serius atau kehancuran hak milik yang bersifat ekstensif (Economic Commission for Europe, 2007, 8).

Indonesia menggunakan istilah ketahanan energi yang mencakup empat aspek yakni Availability yakni ketersediaan sumber energi dan energi yang berada di dalam atau di luar negeri; Accesibility yakni kemampuan untuk mengakses sumber energi, infrastruktur jaringan energi, termasuk tantangan geografik dan geopolitik; Affordability yakni kemampuan untuk membiayai investasi, produksi, distribusi dan biaya konsumsi energi; Acceptability yakni bahwa pemanfaatan energi harus menyesuaikan dengan daya dukung lingkungan dan diterima secara sosial dan kultural (Hikam, 2014, 9-10). Dengan kata lain, ketahanan energi adalah kondisi di mana ketersediaan energi dijamin, dapat dibeli oleh masyarakat dan peduli pada keamanan lingkungan.

Selain berbagai definisi di atas, terminologi keamanan energi sering dipertukarkan dengan *energy resilience* (ketahanan energi) dan *energy Sovereignty* (kedaulatan energi). Keamanan energi adalah keamanan pasokan dengan harga terjangkau. Ketahanan energi menunjuk pada keamanan pasokan dan kemampuan untuk meredam dampak fluktuasi pasokan dan harga energi. Kedaulatan energi merupakan terminologi yang mengandung muatan politis ideologis yang merujuk pada keamanan pasokan, penguasaan teknologi energi dan kontrol nasional atas sumber-sumber energi di dalam negeri. Pertanyaannya adalah bagaimana energi bisa disediakan secara cukup dengan harga yang bisa dibayar bahkan oleh penduduk berpendapatan rendah. Perspektif geo-politik dan pasar mengajukan jawaban berbeda.

Negara, Geopolitik dan Keamanan Energi

Geopolitik berkaitan dengan siapa menguasai wilayah mana dan menghasilkan apa. Geopolitik energi merujuk pada negara mana menghasilkan energi apa. Dalam perspektif geopolitik, energi terutama minyak dan gas berperan sangat vital bagi pembangunan ekonomi dan kekuatan militer. Karena itu, negara harus aktif terlibat dalam upaya mengamankan pasokan energi. Upaya tersebut bisa berupa langkah melindungi sumber energi domestik atau mengatur cara mengeksploitasinya. Negara juga dapat menggunakan kekuatan militer, ekonomi dan diplomasi untuk menguasai sumber energi di wilayah kaya energi serta memproteksi jalur pasokan dari gangguan keamanan.

Mengapa negara harus terlibat? Pertama, energi adalah komoditas strategis. Sifatnya strategis karena sangat penting dan sulit digantikan oleh komoditas lain. Negara tidak bisa melepaskan urusan penyediaan energi kepada para pelaku pasar. Negara harus menggunakan kekuatan militer atau politik luar negeri untuk mempertahankan pengaruh dan akses ke kawasan sumber energi, terutama kawasan kaya migas. Cara pandang ini misalnya tercermin dalam kajian Rutledge (2008) tentang kebijakan luar negeri Amerika Serikat di Timur Tengah. Dalam pandangannya, faktor material, terutama minyak berada di balik kebijakan luar negeri AS terutama yang menyangkut Timur Tengah. Di permukaan, faktor material ini dibungkus dengan diskursus promosi demokrasi dan perdamaian global.

Rutledge (2008, 51) beragumen bahwa pengaruh minyak terutama sangat kuat dalam kebijakan politik Luar negeri AS era George W. Bush Jr. Bush bersama Richard Cheney dan Condolezza Rice dijuluki *the Axis of Oil*. Keputusan presiden Bush untuk melakukan serangan militer ke Irak tahun 2003 didorong oleh faktor energi. Kegagalan sanksi ekonomi terhadap Saddam Hussain dan perang melawan terorisme adalah *variable marginal*. Dalam pandangan Rutledge siapapun yang menjadi presiden AS, Teluk tetap merupakan kawasan geo-politik penting karena dua hal: ketergantungan konsumen AS pada minyak murah teluk dan interdependensi ekonomi AS dengan Negara-negara lain. Untuk mengurangi ketergantungan pada minyak teluk, peningkatan produksi energi domestik AS juga dilakukan. Meskipun demikian, minyak impor tetap menjadi preferensi karena harga lebih murah. Kawasan teluk kemudian

ditempatkan sebagai sumber minyak utama. Untuk tujuan ini, arsitektur politik dan keamanan kawasan teluk harus dijamin sesuai dengan kepentingan AS yakni menjamin stabilitas pasokan minyak.

Argumen Rutledge didukung oleh Noel (2007) yang berpendapat bahwa upaya Bush untuk menerapkan demokrasi liberal di Irak dan Negara teluk lain didorong oleh kepentingan jangka panjang yakni pasokan energi terutama minyak. Demokrasi adalah alat untuk mencapai tujuan tersebut. Bush dan para penasihatnya memperhitungkan bahwa keberhasilan demokrasi akan mendorong penerapan sistem pasar liberal. Dalam sistem demokrasi dan pasar liberal, industri minyak teluk akan lebih terbuka pada investasi asing dan eksploitasi sumber daya yang lebih intensif. Dengan demikian, promosi demokrasi dimotivasi oleh kebutuhan untuk mengamankan pasokan energi dalam jangka panjang.

Selain kepentingan ekonomi domestik, perlindungan pada keamanan energi partner dagang AS adalah alasan lain keterlibatan militer dan politik AS di Teluk Persia. Ekonomi AS sudah sangat terintegrasi dengan perekonomian negara-negara lain dalam sebuah sistem ekonomi global. Krisis energi dan krisis ekonomi yang dialami oleh salah satu partner dagang AS akan mengganggu perekonomian AS juga. Pasokan minyak teluk amat penting untuk mencegah gangguan pasokan energi ke negara-negara sekutu dagang AS. Karena itu, AS tidak akan mengubah hubungannya dengan Timur Tengah dan tidak bisa membebaskan diri dari dinamika geopolitik energi global meski produksi minyak dan gas dalam negeri meningkat sejak tahun 2000-an. Keterlibatan AS di Timur Tengah bukan hanya karena AS bergantung pada minyak Timur Tengah, tetapi juga karena mayoritas partner dagang AS bergantung pada impor minyak Timur Tengah (International Security Advisory Board, 2015).

Karya Lee (2010), Salm dan Geeraerts, (2013) tentang Cina menyimpulkan kecenderungan yang sama. Kebutuhan minyak adalah motivasi mendasar di balik grand hedging strategy yang dilakukan Cina di Timur Tengah dan Afrika. Hedging adalah perilaku politik luar negeri negara lapis kedua untuk mengantisipasi perubahan di masa depan. Tessman & Wolfe (dalam Salm dan Geeraerts, 2013) menyebut empat kriteria untuk menentukan politik luar negeri sebagai strategic hedging: (1) memperbaiki kemampuan untuk mengantisipasi konfrontasi militer dengan pemimpin dalam sistem (hedging Tipe A), dan/atau meningkatkan cadangan strategis public goods untuk mengganti bantuan yang disediakan saat ini oleh pemimpin sistem (Type B hedging); (2) menghindari provokasi terbuka atau konfrontasi langsung dari pimpinan sistem, dengan masuk ke dalam aliansi militer yang melawan pemimpin sistem (external balancing), atau melalui peningkatan arsenal militer yang mencolok (internal balancing). (3) pemerintah pusat mengkoordinasikan hedging secara langsung karena berhubungan dengan kepentingan nasional Negara; (4). Negara yang melakukan hedging harus siap memikul ongkos domestic dan internasional dalam jangka pendek.

Cina memberikan bantuan militer kepada Arab Saudi dan Iran untuk mengamankan pasokan energi, seraya memperkuat kemampuan militer untuk mengamankan jalur pasokan minyak melalui laut. Konfrontasi terbuka dengan AS sebagai pemimpin sistem internasional dihindari Cina. Kebijakan sektor

energi dikontrol langsung oleh pemerintah pusat. Pembelian, pembentukan cadangan dan distribusi minyak dikontrol perusahaan Negara. Cina menyediakan dana bagi pengembangan kekuatan AL demi menjamin keamanan pasokan minyak dan membiayai perusahaan negara untuk melakukan eksplorasi dan eksplotasi di berbagai belahan bumi termasuk Timur Tengah.

Keterlibatan negara makin dipandang sebagai sebuah keharusan mengingat makin sedikitnya sumber migas yang terbukti dan terbuka bagi investasi swasta. Semakin sedikit sumber migas, dan harga yang semakin naik, keterlibatan negara dan perusahaan minyak nasional akan makin kuat. Gejala ini sudah berkembang sejak tahun 1990-an di Amerika Latin. Di Venezuela, Bolivia, Ekuador, dan pada derajat tertentu di Argentina dan Peru, negara telah mengambilalih bisnis perminyakan dari tangan pasar. Di kawasan Afrika, Nigeria dan Sudan terus berupaya meningkatkan kontrol negara atas produksi dan distribusi energi. Demikian juga di Rusia, negara masuk kembali ke sektor migas setelah gelombang privatisasi pasca keruntuhan Uni Soviet.

Kedua, negara harus terlibat dalam urusan energi untuk mencegah ketergantungan energi pada satu produsen atau satu jenis energi. Ketergantungan yang tinggi terhadap migas menyebabkan konsumen energi, seperti AS dan Uni Eropa dapat dikendalikan oleh negara-negara produsen migas. Produsen dapat menggunakan energi sebagai senjata untuk mencapai kepentingan nasional dalam hubungan dengan negara lain. Studi Noel dan Levett (2006) menemukan bahwa pasca 1990-an muncul a new axis of oil yang mampu menantang hegemoni AS dalam kompetisi pengaruh di Timur Tengah, Asia Tengah dan Afrika. Poros minyak baru ini adalah negara-negara produsen migas yakni Rusia dan Venezuela yang bekerjasama dengan Cina. Rusia bahkan menggunakan energi sebagai alat politik untuk mengimbangi pengaruh AS di Asia Tengah, menghentikan perluasan NATO ke Eropa Timur, menentang AS dalam perang Irak, menghentikan dukungan AS pada revolusi oranye di bekas Uni Soviet dan menentang sanksi AS atas Iran dalam kasus pengembangan nuklir.

Rusia juga menggunakan instrumen energi untuk mempertahankan pengaruhnya pada negara-negara pecahan Uni Soviet seperti Estonia, Ukraina, Kazakhstan, Tajikistan dan Uzbekistan (Tarus dan Crandall, 2012). Besarnya ketergantungan negara-negara Baltik dan Asia Tengah pada Energi Rusia membuat negara-negara di kedua kawasan ini memandang Rusia sebagai ancaman bagi keamanan nasional mereka. Estonia misalnya menempatkan Rusia sebagai ancaman utama terhadap keamanan energi diukur dengan empat variable yakni aggregate power (kekuatan agregat), proximity (kedekatan wilayah), offensive capability (kemampuan ofensif), and offensive intentions (maksud ofensif). Rusia memiliki aggregate power yakni sumber daya energi yang besar dengan kontrol Negara yang kuat. Dalam aspek proximity, Rusia berada dekat dengan Estonia karena infrastruktur energi warisan Soviet menghubungkan kedua negara bertetangga. Rusia juga memiliki kemampuan ofensif dan cenderung menggunakan energi sebagai alat politik luar negeri. Posisi Rusia dalam bidang negeri menguat berkat Nord Stream Pipeline dan ketergantungan penuh Estonia pada Rusia sebagai pemasok gas Alam. Jaringan pipa Nord Stream men-

galirkan gas dari Rusia ke Jerman melalui Laut Baltik. Sebelumnya gas dialirkan melalui pipa yang melewati wilayah Estonia, Latvia dan Lithuania.

Ketiga, negara harus melindungi jalur pasokan energi, dalam bentuk jaringan pipa atau jalur pengapalan. Begitu besar ketergantungan pada impor energi telah mendorong keterlibatan negara-negara konsumen minyak utama dalam mengamankan jalur pasokan dari gangguan keamanan, terutama terorisme energi. Upaya ini dilakukan baik melalui pembangunan kekuatan angkatan laut atau memberikan bantuan keamanan pada negara-negara yang perairannya menjadi jalur transit (Lai, 2009). Selain AS, Cina dan India sedang membangun kekuatan Angkatan laut untuk mengamankan pasokan energi dari gangguan serangan terorisme maupun blokade oleh Negara lain. Cina, India dan Jepang juga aktif memberikan bantuan teknis dalam pengamanan selata Malaka dan Selat Lombok karena mayoritas migas diimpor melalui kedua selat tersebut. Karena itu, upaya menjamin keamanan maritim dari ancaman pembajakan, kecelakaan, polusi dan konflik batas laut menjadi bagian tak terpisahkan dari upaya menjamin keamanan energi. Keamanan maritim berkaitan erat dengan keamanan energi terutama karena di masa depan Negara-negara di dunia makin bergantung pada sumber-sumber energi lepas pantai atau perairan di mana terjadi konflik perbatasan laut (Liss, 2011; Nincic, 2009, 32-43).

Dasar keterlibatan negara adalah posisi energi sebagai komoditas yang mendasari kekuatan nasional. Energi, seperti migas dan batubara, merupakan salah satu sumber kemakmuran ekonomi dan kekuatan militer. Arti strategis energi menuntut keterlibatan negara untuk mengamankan produksi dan pasokan baik melalui kekuatan militer maupun diplomasi energi. Negara juga perlu melakukan tindakan untuk mengamankan jalur pasokan dari bencana buatan manusia maupun alam. Karena sebagian besar energi dipasok lewat laut maka pengembangan kekuatan Angkatan Laut merupakan konsekuensi logis. Selain itu, negara-negara produsen kaya minyak seringkali mengancam keamanan energi Negara konsumen melalui penggunaan energi sebagai senjata. Karena itu, negara tidak bisa membiarkan energi diurus oleh aktor pasar karena menimbulkan kerentanan dan ketidakamanan.

Cara pandang geo-politik mengandung beberapa kontradiksi. Pertama, keterlibatan militer Negara-negara besar di kawasan kaya energi dan dalam mengamankan jalur pasokan memiliki dampak ganda. Di satu pihak, intervensi Negara mungkin dapat menjamin stabilitas kawasan dan kelangsungan pasokan energi. Di pihak lain, intervensi negara mendorong letupan konflik baik akibat perebutan sumber energi maupun akibat dilemma keamanan yang muncul dari perlombaan senjata. Karena negara berlomba mengamankan pasokan energi, kompetisi untuk memperoleh akses ke sumber energi menjadi tak terelakkan. Dalam artikelnya tentang Asia Timur Jauh, Ken Calder (2008) berargumen bahwa kondisi geopolitik sebagai kawasan miskin sumber daya energi mendorong terjadinya kompetisi dan ketegangan dan konflik antara Jepang, Cina dan Korea Selatan dalam memperoleh sumber-sumber energi. Argumen Calder diperkuat oleh Choi (2009) dan Liao (2007, 22-23) yang mengatakan bahwa geopolitik energi di Asia Timur Jauh cenderung memperkuat asumsi-asumsi neo-realis di mana tidak adanya lembaga internasion-

al yang menjamin keamanan negara dapat mendorong Negara-negara di kawasan melakukan kompetisi untuk memperoleh sumber-sumber energy.

Kompetisi di atas telah meningkatkan potensi konflik dan perlombaan senjata terutama pembangunan angkatan laut (Calder, 1997, 2). Di Kawasan Asia, kebutuhan energi mendorong perlombaan senjata antara India dan Cina. Ketergantungan pada impor energi melalui jalur laut menimbulkan kecemasan di kalangan pemimpin Cina bahwa jika samudera Hindia dan Selat Malaka diblokade, keamanan nasional Cina akan terancam. Mengikuti logika realisme defensif, persepsi tentang ancaman kemudian mendorong Cina memodifikasi strategi active defence (pertahanan aktif) menjadi offshore defence (pertahanan lepas pantai). Istilah kedua menunjuk pada upaya memperluas kekuatan dan batas pertahanan jauh dari perairan territorial negara. Strategi ini dilakukan melalui perluasan zona keamanan dan modernisasi Angkatan Laut. Perluasan zona keamanan dilakukan dengan memproyeksikan kekuatan AL melewati perairan pantai dan menjangkau lautan Hindia. Upaya ini dilakukan melalui pearl strategy di mana kekuatan dan jangkauan operasi Angkatan Laut People Liberation Army diperluas melalui pelabuhan-pelabuhan yang dibangun atau disewa dari Myanmar, Pakistan (Gwadar and Karachi) Bangladesh, Maldives dan, Seychelles, Mauritania, Madagascar dan Sri Lanka (Hambantota) (Blazevic, 2009, 60).

Tujuan dari perubahan strategi pertahanan Cina di atas adalah peningkatan kemampuan angkatan laut Cina untuk melindungi keamanan jalur pasokan energi yang sangat dibutuhkan proses industrialisasi dalam negeri. Pembangunan angkatan laut Cina menimbulkan dilema keamanan India. Bagi India, postur pertahanan Cina cenderung ofensif dan mendukung perluasan pengaruh Cina di Asia dan membendung India. Kecemasan ini diperkuat oleh kenyataan bahwa India juga sangat bergantung pada impor minyak dari Mesir, Sudan, Nigeria, Irak, Iran dan Myanmar yang didatangkan lewat jalur laut. Jalur laut tersebut bisa diblokade Cina ketika terjadi konflik. Untuk merespon modernisasi militer Cina, India melakukan modernisasi angkatan dengan membangun sebuah armada berjumlah 120 kapal dengan 3 kapal induk, membangun pangkalan baru di kepulauan Andaman yang mengendalikan Far Eastern Naval Command, mengambangkan pelabuhan berfungsi ganda di Myanmar, Iran dan membangun kemitraan dengan AS dalam membendung Cina. Tindakan India juga menimbulkan dilemma keamanan bagi Cina. Dalam situasi ini, konflik Angkatan Laut di lautan Hindia sangat mungkin terjadi. Padahal konflik tersebut menegasikan keamanan energi yang hendak dicapai melalui pembangunan kekuatan militer.

Ketiga, Salah satu argumen geo-politik adalah oil weapon (minyak sebagai senjata). Negara harus terlibat langsung dalam memasok energi karena kecemasan bahwa lawan akan menggunakan energi sebagai senjata politik. 'Senjata minyak' mungkin hanya efektif tahun 1970-1980-an. Perkembangan geo-politik energi menunjukkan bahwa negara produsen migas harus mempertimbangkan ulang penggunaan energi sebagai senjata. Instrumentasi energi sebagai senjata dapat memiliki efek bumerang pada produsen energi, khussunya migas. Mengapa? Kecemasan bahwa ketergantungan pada energi akan menciptakan vulnerabilitas politik dan militer telah mendorong negara-negara konsumen untuk mencari jenis

energi baru dan terbarukan. Penemuan minyak dan gas shale oleh AS dan pengembangan energi baru dan terbarukan (EBT) oleh Uni Eropa adalah contoh bagaimana negara dapat menghindari jebakan oil weapon.

Gas dan minyak shale (serpih) serta EBT menurunkan efektivitas penggunaan energi sebagai instrumen politik (Caseratano, 2013; Kropatcheva, 2014). Sebelum gas serpih ditemukan, Eropa sangat bergantung pada impor gas Rusia. Akibatnya dalam konflik dengan Ukraina tahun 2014, Rusia memanfaatkan ekspor gas untuk menekan Eropa agar tidak melakukan campur tangan dalam konflik Rusia-Ukraina atas semenanjung Krimea. Penemuan migas shale menyebabkan AS menghentikan impor gas dari Qatar dan Afrika Utara, yang kemudian dialihkan ke pasar Eropa. Pasokan gas yang melimpah dari pemasok non-Rusia membuat harga gas turun, sementara jaringan pipa Gazprom sudah terbangun dan tidak mudah dipindahkan. Pada saat bersamaan, embargo Rusia makin memacu Uni Eropa untuk mengembangkan energi terbarukan berbasis nabati, tenaga surya, angin dan air. Dampaknya adalah posisi tawar Eropa yang makin kuat berhadapan dengan Rusia dalam pasar energi, terutama gas. Di masa depan, Rusia harus mempertimbangkan betul penggunaan instrumen energi sebagai senjata politik karena akan mendorong negara-negara konsumen mengembangkan energi baru demi mencegah ketergantungan. Dengan kata lain, negara-negara yang secara geo-politik memiliki kekayaan energi tidak bisa serta merta dengan bebas menggunakan komoditas ini sebagai alat untuk mencapai tujuan politik luar negeri.

Pasar dan Keamanan Energi

Pendekatan geo-politik dikritik oleh para pendukung mekanisme Pasar. Goldtahu dan Witte (2009) mengemukakan bahwa penekanan yang terlalu besar pada dimensi geo-politik beranjak dari pandangan sempit bahwa keamanan energi adalah sebuah zero sum-game. Keamanan energi negara yang satu berarti ketidakamanan negara lainnya. Cara pandang geo-politik menjebak negara ke dalam kompetisi tanpa akhir, perlombaan kekuatan dan konflik bersenjata yang justru menciptakan instabilitas pasokan energi. Dalam perspektif pasar, negara yang menguasai sumber energi dalam jumlah besar pun dalam posisi rentan ketika pasar energi mengalami penurunan permintaan. Pada saat ekonomi dunia menurun, harga energi terutama migas akan menurun. Pergerakan harga yang negative akan mengancam sumber pendapatan negara-negara kaya migas.

Para pendukung pendekatan pasar berargumen bahwa pasar adalah instrumen keamanan energi yang lebih efisien dan efektif. Melalui kerjasama, integrasi, investasi lintas batas dan jaringan perdagangan energi internasional, negara-negara di dunia dapat menjamin ketersediaan pasokan (Yergin, Eklof dan Edwards, 1998, 36). Pasar jauh lebih efisien dan fleksibel dalam merespons gangguan pasokan energi, memberikan solusi terhadap kelangkaan minyak melalui pengembangan energi terbarukan dan mendorong perdamaian melalui interdependensi energi antara produsen dan konsumen.

Bagaimana pasar menjamin keamanan energi?. Pertama, Egenhofer, Gialoglou dan Luciani (2004) berargumen bahwa liberalisasi pasar energi meningkatkan keamanan pasokan energi melalui bertambahnya partisipan dalam pasar dan perbaikan fleksibilitas sistem energi. Makin banyak perusahaan yang beroperasi dalam memproduksi dan mendistribusikan energi, pasokan energi dalam bentuk migas, batubara atau energi baru dan terbarukan, akan meningkat. Karena pasokan tidak bergantung pada satu atau dua perusahaan, sistem energi memiliki kemampuan lebih besar untuk menyesuaikan diri dengan perubahan pasar dan guncangan pasokan. Liberalisasi pasar juga membuat biaya untuk mengamankan pasokan menjadi lebih murah dan transparan. Turunnya biaya diakibatkan terjadinya komepisi antar pemasok yang mendorong efisiensi produksi dan distribusi energi. Efisiensi menurunkan biaya satuan energi pada tingkat konsumen. Selain itu, liberalisasi akan menggeser tanggungjawab mengamankan pasokan dari pemerintah ke pelaku pasar. Pasar juga mampu membantu negara mencapai tujuan-tujuan kebijakan energi. Dengan akibat keamanan pasokan menjadi tanggung jawab bersama antara perusahaan, pemerintah dan konsumen individu.

Kedua, selain menambah jumlah pemasok energi, liberalisasi pasar memungkinkan investasi lintas batas, transfer teknologi dan aliran capital yang sangat dibutuhkan untuk membiayai eksplorasi, produksi dan distribusi energi. Dalam komentarnya tentang keamanan energi AS, Tod Glass (2006, 65) menegaskan bahwa keamanan energi tak dapat dibangun dengan mengunci sumber daya dan infrastruktur energi Amerika Serikat, mengusir perusahaan internasional dari AS dan embargo teknologi energi. Keamanan energi AS hanya dapat tercapai dengan mendorong investasi lintas batas, mengeksplor teknologi energi bersih, memperkuat kerjasama infrastruktur energi, lembaga keuangan dan pelaku pasar energi di negara-negara lain.

Sejalan dengan Glass, O'Brien (1997, 62-63) berargumen bahwa di masa depan keamanan energi harus berbasis pasar. O'Brien membandingkan tiga krisis minyak yakni embargo OPEC (1973), Perang Iran-Irak (1980) dan Invasi Irak ke Kuwait (1991). Berbeda dengan dua krisis sebelumnya, gangguan pasokan tahun 1991 tidak menaikkan secara drastis harga minyak karena transparansi pasar dan teknologi informasi memungkinkan produsen, pedagang dan konsumen memahami dinamika pasar minyak dan mengambil respons. Keseimbangan cepat harga minyak dalam perang teluk 1991 menjadi bukti bahwa mekanisme pasar bersama dengan diplomasi minyak dapat menjamin keamanan energi.

Ketiga, motif keuntungan akan mendorong perusahaan minyak mengembangkan teknologi baru. Teknologi memungkinkan peningkatan keamanan energi melalui (1) eksploitasi jenis migas baru, (2) akses ke sumber migas di kawasan geografis yang sulit dijangkau. Penemuan gas serpih dan eksploitasi migas di kawasan Arktik adalah contoh bagaimana pasar mampu menemukan cara baru dalam menjamin keamanan pasokan energi. Menghadapi ketergantungan pada minyak Timur Tengah, perusahaan-perusahaan AS mengembangkan teknologi pemboran baru sejak tahun 1980-an. Teknologi ini mengkombinasikan pemboran vertikal dan horisontal. Jika dalam pemboran vertikal, migas yang dipompa

berada dalam reservoir, maka kombinasi dua teknik pemboran dapat mengambil minyak dari batuan serpih yakni batuan berpori yang menjadi sumber migas. Dengan teknik hydraulic fracking, konsentrasi hidrokarbon yang terjebak dalam batu serpih dipecah dan dipompa keluar.

Hasil dari teknologi ini adalah kenaikan produksi migas AS sejak awal 2010. Pada tahun 2014, produksi migas AS mencapai 3168 miliar Barel per tahun, naik dari 1830 miliar Barrel di tahun 2008 (Hunter, 2018, 12-14). Kenaikan produksi migas AS mengubah lanskap geo-politik minyak dunia. Harga minyak cenderung stagnan atau turun karena pasar minyak global dimasuki oleh naiknya pasokan migas hasil produksi AS. Arab Saudi dan Rusia menjadi sangat berkepentingan dalam mencegah penurunan harga minyak dunia.

Eksplorasi migas di kawasan Arktik juga tak terlepas dari teknologi pemboran yang dikembangkan perusahaan swasta. Kawasan Arktik yang diperkirakan mengandung 22 % cadangan migas dunia, menjadi medan kompetisi baru antara Rusia dan AS dalam mencari sumber energi baru. Eksploitasi kawasan ini sebelumnya dianggap tidak ekonomis karena hambatan geografis yakni kawasan kutub yang tidak stabil. Kesulitan geografis mulai bisa teratasi berkat pengembangan teknologi floating liquefied natural gas (FLNG) oleh Shell, sebuah perusahaan migas Belanda. Shell menggunakan teknologi ini dalam pemboran gas di celah Timor (Tuner, 2018, 15-18). FLNG berbentuk kapal yang memuat instalasi pemboran gas, memproses dan mengkonversinya menjadi gas alam cair. Dengan demikian, tidak dibutuhkan platform produksi, perpipaan dan fasilitas gas alam cair yang terpisah. Teknologi ini mulai dipakai Rusia dalam ekstraksi migas di Arktik.

Keempat, sensitivitas politik dan militer komoditas migas mendorong pasar mengembangkan energi baru dan terbarukan. Perusahaan-perusahaan swasta berhasil mengembangkan teknologi energi terbarukan yang makin aman, murah dan efisien. Perusahaan swasta juga mengembangkan teknologi baterai penyimpanan energi yang dapat diandalkan dan mudah dioperasikan. Dampaknya adalah ketergantungan pada migas mengalami penurunan dan efek disrupsi pasokan migas terhadap ekonomi dan kesejahteraan sosial tidak seburuk tahun 1970-an. Saat ini, transisi energi sedang berlangsung di banyak negara dan kekuatan pasar telah memainkan peran yang sangat sentral. Konsumsi migas akan tetap dilakukan di masa depan, tetapi makin terbatas pada sector-sektor tertentu terutama aktivitas militer. Investasi di sector energi baru dan terbarukan makin menguntungkan dan menarik lebih banyak perusahaan swasta. Jenis energi juga makin terdiversifikasi yang mengurangi ketergantungan global pada energi fosil.

Ketiga, yang dibutuhkan pasar agar berfungsi memasok energi adalah institusi, bukan campur tangan negara. Institusi yakni aturan main yang mendasari pertukaran pasar, dapat mengatasi kecemasan negara terhadap kemungkinan krisis dan penggunaan energi sebagai instrumen politik. Goldtahu dan Witte (2009) mengemukakan bahwa agar pasar membutuhkan pranata atau instusi agar beroperasi menyediakan energi. Fokus pada aspek keamanan mengabaikan kebutuhan menciptakan tata kelola energi global untuk memfasilitasi peran pasar. Makin makin kuat peran pasar energi internasional dalam menja-

ga keseimbangan pasokan dan permintaan, makin tinggi kebutuhan akan aturan main tentang transaksi energi pada tingkat nasional dan internasional. Aturan main ini menyangkut tata kelola energi global yang mendasari pembiayaan, perdagangan minyak dan gas melalui pasar keuangan, perjanjian investasi dan persetujuan dagang. Tatanan kelembagaan yang sama mampu merespons resiko pasokan jangka pendek ketika terjadi terjadi kegagalan dan gangguan pasar.

Para penganjur mekanisme pasar berpendapat bahwa daripada hanya memfokuskan pada sisi pasokan yakni dimensi geopolitik energi, pembuat kebijakan seharusnya memperluas perspektif pada reformasi tatanan kelembagaan energi global. Selain mengatasi gangguan pasokan, institusi dibutuhkan untuk mendorong kerjasama energi di kawasan miskin energi tetapi rawan konflik seperti di Asia Timur Jauh (Chang, 2007). Institusi juga diperlukan untuk merespon munculnya kekuatan-kekuatan ekonomi baru yang membawa dampak pada dinamika pasokan dan permintaan energi global (Blázquez dan José María Martín-Moreno, 2012). Pembentukan International Energy Agency (IEA) tahun 1975 adalah salah satu upaya penciptaan institusi energi global yang berfungsi mengatasi gangguan pasokan akibat kegagalan pasar.

Dengan demikian, Pendekatan pasar berargumen bahwa pertukaran pasar adalah jalan terbaik untuk menjamin keamanan energi. Kenaikan harga akibat gangguan pasokan merupakan sinyal tentang kelangkaan yang akan cepat ditanggapi pelaku pasar. Dengan kata lain pasar lebih efisien dan fleksibel dalam menjamin keamanan pasokan. Hal ini terbukti dari respon cepat pasar terhadap kenaikan harga minyak pasca perang teluk 1991 dan sesudahnya. Agar pasar dapat berfungsi efektif dibutuhkan transparansi informasi dan pengembangan institusi yakni aturan main yang mendasari produksi dan distribusi energi global. Pendekatan pasar juga memandang bahwa kebutuhan keamanan energi justru makin mendorong interdependensi energi antara produsen dan konsumen, bahkan di kawasan di mana prevalensi konflik sangat tinggi. Produsen bergantung pada kelangsungan permintaan dari konsumen. Konsumen membutuhkan kepastian pasokan dari Negara-negara produsen. Kerjasama ini merupakan keniscaayaan ketika interpendensi ekonomi makin kuat.

Pendekatan pasar juga memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, pasar energi beroperasi dalam kondisi persaingan terbatas. Komoditas energi terutama migas dan batubara tidak dimiliki banyak negara. Distribusi sumber energi sangat timpang sehingga negara-negara dengan sumber migas dan batubara yang besar mampu mengendalikan dinamika pasar. Persaingan sempurna seperti yang dibayangkan pendekatan neo-klasik tidak mungkin bekerja dalam kondisi pasar di mana ada semacam 'monopoli alamiah'. Selain itu, negara secara moral memiliki tugas suci sebagai natural resources custodian (penjaga kekayaan alam). Negara sering memposisikan diri sebagai lembaga yang dititipi kekayaan alam berupa sumber energi yang dikelola untuk kemakmuran Bersama. Fungsi distributif kekayaan alam, seperti migas dan batubara, tidak memungkinkan negara membebaskan diri dari fungsi pengelolaan asset berupa sumber daya tersebut.

Kedua, Pasar energi yang paling liberal sekalipun beroperasi dalam lingkungan politik yang dikendalikan negara. Energi, khususnya migas adalah komoditas yang non-fungible yakni yang susah digantikan oleh komoditas lain. Kombinasi antara peran custodian dan non-fungible membuat energi sangat dipengaruhi oleh keputusan politik. Pada saat bersamaan, negara-negara yang memiliki 'monopoli natural' dalam pemilikan sumber energi sangat bergantung pada produksi energi sebagai sumber pendapatan negara. Arab Saudi misalnya sangat mengandalkan hasil penjualan minyak dan gas untuk membiayai belanja. Sedangkan batubara telah memberikan kontribusi esensial dalam pendapatan negara di Indonesia sejak tahun 1990-an. Dalam kondisi ini, membiarkan pengelolaan energi pada mekanisme pasar adalah pilihan kebijakan yang harus dihindari, karena dapat menggerogoti fondasi material sebuah negara. Negara-negara tersebut jelas sangat berkepentingan dalam mengendalikan produksi dan distribusi energi.

Ketiga, Pengembangan institusi global, seperti WTO, untuk mendukung pasar energi kadang-kadang menjadi medan konflik baru. Dalam kerangka WTO, negara-negara importir migas menyerang kebijakan kuota produksi OPEC. Kuota dipandang sebagai bentuk lain restriksi perdagangan karena efeknya adalah membatasi jumlah atau volume komoditas yang dilepas ke pasaran (GPPI, 2008). Karena itu, kesepakatan tentang liberalisasi perdagangan seharusnya juga menyentuh kebijakan kuota produksi minyak. Sebaliknya OPEC khawatir dengan posisi negara-negara transit yang menjadi jalur pipa migas. Bagi OPEC, perjanjian WTO harus memasukkan ketentuan tentang kebebasan transit sebagai bagian dari kebebasan perdagangan komoditas, termasuk komoditas energi. OPEC menginginkan agar negara transit tidak boleh mengharuskan migas diproses atau dimasukkan ke dalam pasar domestik.

Keempat, proses produksi dan konsumsi energi menghasilkan eksternalitas negatif, terutama berkaitan dengan isu perubahan iklim. Penggunaan energi fosil membawa dampak pada lingkungan dalam bentuk peningkatan emisi karbon. Proses penambangan batubara di banyak negara mendorong percepatan deforestasi yang menurunkan daya serap lingkungan pada emisi karbon. Mekanisme harga yang menjadi instrumen koordinasi pertukaran pasar, tidak mengakomodasi eksternalitas yakni biaya perubahan lingkungan akibat penggunaan energi. Dalam kondisi ini, intervensi negara diperlukan, terutama melalui kesepakatan dan mekanisme koordinasi pembagian beban dampak lingkungan produksi dan konsumsi energi.

KESIMPULAN

Pendekatan geo-politik dan pasar mengajukan preskripsi berbeda tentang bagaimana menjamin keamanan energi. Geo-politik menekankan campur tangan negara dalam produksi dan distribusi energi. Pasar mengusulkan campur tangan negara seminimal mungkin. Perbedaan ini berasal dari cara pandang dua pendekatan ini terhadap posisi komoditas energi. Pendekatan geo-politik menempatkan energi sebagai komoditas tak tergantikan dalam hubungan dengan kekuatan militer dan ekonomi. Pendekatan

pasar melihat energi sebagai komoditas yang bisa dipertukarkan. Di masa depan, mekanisme keamanan energi akan terus ditandai dengan ketegangan antara negara dan pasar, antara pengaturan pemerintah dan pertukaran bebas perusahaan swasta. Tidak ada pendekatan yang dominan karena dua keamanan energi membutuhkan operasi yang saling melengkapi antara dua institusi tersebut.

Keamanan energi membutuhkan sebuah sistem energi yang merupakan kombinasi dari preskripsi geo-politik dan pasar. Sistem energi ini mencakup Pertama, aturan main yang menciptakan kepastian baik bagi negara-negara produsen dan negara-negara konsumen. Aturan main ini diciptakan berdasarkan kesepakatan antar negara. Bagi produsen, aturan main ini menjamin stabilitas harga yang cukup untuk menjamin penghasilan dari penjualan komoditas energi dan kebebasan transit migas atau komoditas energi lain. Kedua, bagi negara-negara konsumen, aturan main mencakup kepastian akses pada sumber-sumber energi tanpa merasa khawatir akan menjadi korban penggunaan energi sebagai senjata oleh negara produsen.

Ketiga, produksi dan distribusi energi lintas batas negara membutuhkan barang publik yang bernama keamanan. Sebagai barang public, keamanan Kawasan sumber energi, platform pengeboran, fasilitas penyulingan, keamanan jalur pipa dan jalur maritim tidak mampu disediakan oleh sector swasta. Hal ini disebabkan karena biaya investasi untuk memproduksi barang public yang bernama 'keamanan' sangat tinggi dan karena itu tidak ada perusahaan swasta yang mau memproduksinya. Sifatnya yang non-eksklusif memunculkan fenomena free rider (penumpang gratis). Sekali keamanan tercipta dalam sebuah kawasan, pelaku pasar dapat menikmatinya tanpa harus membayar. Pasar tidak bisa berfungsi dalam produksi dan pasokan barang public 'keamanan'. Sebabnya adalah tidak ada teknologi atau mekanisme yang cukup murah untuk mengeksklusi free rider atau melembagakan hak milik dalam barang publik yang bernama keamanan. Padahal keamanan menjadi syarat pertukaran pasar termasuk pertukaran komoditas energi. Kegagalan pasar dalam menyediakan keamanan membutuhkan intervensi negara melalui investasi dalam apparatus keamanan, aktivitas mengamankan dan instrumen yang dibutuhkannya yakni persenjataan dan peralatan militer.

Keempat, sistem energi yang stabil membutuhkan komposisi energi yang lebih beragam. Diversifikasi adalah kebijakan yang harus ditempuh oleh negara dengan menggandeng pasar. Diversifikasi dapat mencakup dua sumber asal dan jenis energi. Dalam aspek sumber, keamanan energi tidak bisa terus-menerus mengandalkan negara-negara produsen yang rawan konflik. Eksplorasi ke kawasan baru dapat mengurangi ketergantungan migas pada Kawasan seperti Timur Tengah dan meningkatkan pasokan untuk menjamin stabilitas harga. Karena biaya eskplorasi mahal dan resiko kegagalan yang tinggi, negara harus mengembangkan sistem insentif yang mengurangi resiko kerugian perusahaan swasta. Insentif juga diberikan untuk mendorong pasar mengembangkan inovasi teknologi energi. Riset, pengembangan dan pemasaran jenis energi baru dan terbarukan membutuhkan biaya yang besar. Karena itu, negara ha-

rus terlibat dan menyediakan dukungan kelembagaan dan finansial yang mendorong perusahaan mengembangkan dan memproduksi jenis energi makin beragam dan murah.

DAFTAR PUSTAKA

- Blázquez, Jorge dan José María Martín-Moreno. (2012). "The Rise of Emerging Markets and its Impact on Global Energy Security". Working paper. <http://itemsweb.esade.edu/research/esadegeo>.
- Blazevic, Jason J. (2009). "Defensive Realism in the Indian Ocean: Oil, Sea Lanes and the Security Dilemma". *China Security*. 5 (3), 59-71
- Casertano, Stefano. (2013). *The New Geopolitics of Energy Resources Global Energy Politics and Supply security*. Postam: Brandenburgisches Institut für Gesellschaft und Sicherheit.
- Calder, Kent E. (1997). *Asia's Deadly Triangle*. London: Nicholas Brealey Publishing.
- Calder, Kent E. (2008). "Energy and Security in Northeast Asia's Arc of Crisis" dalam Kent Calder dan Fereidun Fesharaki. *Energy and Security in Northeast Asia: Fueling Security* (pp. 5-14), policy paper, The Institute on Global Conflict and Cooperation, <https://escholarship.org/content/qt8x68s85n/qt8x68s85n.pdf>.
- Choi, Hyun Jin. (2009). "Fueling Crisis or Cooperation? The Geopolitics of Energy Security in Northeast Asia". *Asian Affairs: An American Review*. (36)1, 3-27.
- Chang, Dukjoon. (2007). "Energy and Regional Cooperation in Northeast Asia". *The Journal of East Asian Affairs*. 21 (2), 167-195.
- Egenhofer, Christian, Kyriakos Gialoglou and Giacomo Luciani. (2004). "Market-based Options for Security of Energy Supply". Working Paper, <http://www.ceps.be>.
- Global Public Policy Institute. (2008). "The Changing Rules of the Game Global Energy Governance and the Transatlantic Agenda". Conference Report. Berlin. www.gppi.net.
- Goldthau, Andreas dan Jan Martin Witte. (2009). "Back to the Future or Forward to the Past? Strengthening Markets dan Rules for Effective Global Energy Governance". *International Affairs*. 85 (2), <https://doi.org/10.1111/j.1468-2346.2009.00798.x>
- Glass, Todd. (2006). "Energy Security Through Cross-Border Investments and Technology". *Natural Resources & Environment*. 21 (2), 64-66
- Hunter, Tina. (2018). "Redefining Energy Security: The New Prize in a Time of Arctic Petroleum Resources and Technological Development" dalam Slawomir Raszewski, *The International Political Economy of Oil and Gas* (pp.9-21). London: Palgrave-Macmillan.
- International Security Advisory Board. (2015). "Report on Energy Geopolitics: Challenges and Opportunities". www.state.gov/documents/.../229409.
- Kropatcheva, Elena. (2014). "He who has the Pipeline Calls the Tune? Russia's Energy Power against the Background of the Shale "revolutions"". *Energy Policy*. 66, 1-10, <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2013.10.058>.
- Lai, Honyi (ed). (2009). *Asian Energy Security: The Maritime Dimension*. New York: Macmillan.
- Leverett, Flynt and Pierre Noël. (2006). "The New Axis of Oil". *The National Interest*. 84, 62-70.
- Liss, Carolin. (2011). "The Maritime Dimension of Energy Security" dalam Benjamin K. Sovacool. *The Routledge Handbook of Energy Security* (pp 113-128), Oxon: Routledge.
- Liao, Xuanli. (2007). "The Petroleum Factor in Sino-Japanese Relations: Beyond Energy Cooperation,". *International Relations of the Asia-Pacific*. (1) 42, 23-46
- Lee, MAJ Stacey L. (2010). *China's Energy Security: The Grand "Hedging" Strategy*, Monograph. Kansas: School of Advanced Military Studies United States Army Command and General Staff College.
- McGowan, Francis. (2008). "Can the European Union's Market Liberalism Ensure Energy Security in a Time of 'Economic Nationalism'?" *Journal of Contemporary European Research*. 4 (2), 90-106.
- Noël, Pierre. (2007). "The New US Middle East Policy and Energy Security Challenges". *International Journal of Natural Resources and Conflict*. 62 (1), 43-54.

- Nincic, Donna J. (2009). "Troubled Waters: Energy Security as Maritime Security" dalam Gal Luft dan Anne Korin. (eds) 2009. *Energy Security Challenges for the 21st Century, A Reference Handbook* (Pp. 32-43). Santa Barbara: Praeger Security International.
- O'Brien, Dennis. (1997). "Mightier than Sword: Energy Market and Global Security", *Harvard International Review*. 19 (3), 8-11
- Rutledge, Ian. (2008). *Addicted to Oil, America's Relentless Drive For Energy Security*. London: I.B. Taurus.
- Stern J, Roger. (2010). "United States Cost of Military Force Projection in the Persian Gulf, 1976–2007" dalam *Energy Policy*. 38 (6), 2816-2825.
- Salm, Mohammad dan Gustaaf Geeraerts. (2013). "The Impact of Strategic Hedging on the Foreign Politics of Great Powers: The Case of Chinese Energy Strategy in the Middle East". www.chinagoesglobal.org.
- Tarus, Triinu and Matthew Crandall. (2012). "Is Russia a Threat to Estonian Energy Security?". *Baltic Journal of Political Science*. 1, 77-91
- Yergin, Daniel. Dennis Eklof & Jefferson Edwards. (1998). "Fueling Asia's Recovery". *Foreign Affairs*. 77 (3), 34-52

