

HUBUNGAN SUMBER DAYA ALAM DAN PERTUMBUHAN EKONOMI SERTA PANDANGAN ISLAM TERHADAP PEMANFAATAN SUMBER DAYA ALAM

Abu Bakar,
Universitas Airlangga, Surabaya
E-mail: @abubakarbakatsir@gmail.com

Masrizal,
Universitas Airlangga, Surabaya

Rifyal Zuhdi Gultom
Universitas Airlangga, Surabaya

Abstrak

Hubungan antara sumber daya alam (SDA) dan pertumbuhan ekonomi adalah isu yang kontroversial dalam penelitian empiris tentang pembangunan. Sumber daya alam secara historis merupakan faktor pengembangan penting untuk banyak negara. Pada banyak negara berkembang, kendala utama adalah tata kelola yang buruk, akibatnya sumber daya terbarukan terus ditambang, sumber daya tidak terbarukan habis, dan pengurangan intensitas polusi tertinggal. Sebagian besar negara berkembang memiliki kekayaan sumber daya, suatu kondisi yang dimanfaatkan negara-negara predator politik untuk memanfaatkan sumber daya dengan cara mendistorsi ekonomi sehingga jatuh ke dalam jebakan yang merongrong pertumbuhan ekonomi dan kebijakan yang ramah lingkungan. Dalam paper ini akan dijelaskan seperti apakah hubungan sumber daya alam terhadap tingkat pertumbuhan ekonomi serta bagaimana pandangan Islam dalam menghadapi fenomena tersebut.

Kata Kunci: SDA, pertumbuhan ekonomi, islam

Abstract

The relationship between natural resources (SDA) and economic growth is a controversial issue in empirical research on development. Natural resources have historically been an important development factor for many countries. In many developing countries, key management is poor governance, renewable resources continue to be mined, resources are not used up, and renewed. Most developing countries have a wealth of resources, a condition used by political predators to exploit resources by distorting the economy in increasing traps that undermine economic growth and environmentally friendly policies. In this paper will be discussed as well as natural resources on the level of economic growth and the perspective of Islam in dealing with this phenomenon.

Keywords: SDA, Economic Growth, Islam

PENDAHULUAN

Tulisan ini membahas hubungan pembangunan berkelanjutan di negara berkembang. Mengidentifikasi kesalahan pengelolaan sumber daya alam sebagai penyebab utama kegagalan kebijakan ekonomi makro, yang berdampak buruk terhadap aspek kebijakan mikro, termasuk kebijakan lingkungan. Selanjutnya banyak analisis masalah lingkungan di negara-negara berkembang mengabaikan bagaimana kegagalan makroekonomi memengaruhi kebijakan yang diterapkan di tingkat mikro, dan sebagai konsekuensinya, analisis semacam itu berisiko salah mendiagnosis. Dan juga akan dibahas bagaimana pandangan Islam dalam pengelolaan sumber daya alam sehingga tercapai kemaslahatan bagi semua.

Secara khusus, sejak tahun 1960an negara-negara miskin sumber daya cenderung untuk menelurkan politik negara-negara berkembang untuk mengejar lintasan industrialisasi kompetitif yang ditandai dengan naiknya tingkat suku bunga tabungan yang menunjukkan ekonomi yang kuat keberlanjutan. Negara-negara yang sama cenderung memperkuat modal sosial mereka, lembaga formal dan akuntabilitas politik, sehingga kebijakan pembangunan mereka juga menjadi lebih berkelanjutan secara social.¹

Sebaliknya, negara dengan kelimpahan sumber daya alam telah diikat dengan predator politik yang menyimpang, sehingga menghambat ekonomi mereka yang mengakibatkan pembangunan ekonomi menjadi terkunci dalam perangkap pokok meningkatnya ketergantungan pada sektor primer dengan semakin berkurang daya saing.

Hubungan antara sumber daya alam dan pertumbuhan ekonomi adalah isu yang kontroversial dalam penelitian empiris tentang pembangunan. Sumber daya alam secara historis merupakan faktor pengembangan penting untuk banyak negara. Salah satu temuan mengejutkan dalam literatur ekonomi adalah itu negara-negara kaya sumber daya alam cenderung memiliki pertumbuhan ekonomi yang lebih lambat dari negara miskin sumber daya. Ini kebalikan dari intuisi kita yaitu pendapatan sumber daya alam harus meningkatkan investasi dan ekonomi pertumbuhan di suatu negara.²

Fitur utama dari sumber daya alam adalah distribusi geografisnya yang heterogen. Ketersediaannya biasanya terkonsentrasi di area tertentu dunia yang tidak harus bertepatan dengan area di mana mereka dimasukkan ke dalam

¹M, L Pritchett Woolcock and J Isham, 2001, *The social foundations of poor economic growth in resource-rich countries*, Oxford: Oxford University Press, pp. 76-91

²Lkhagva Gerelmaa, 2016, *Further investigation of natural resources and economic growth: Do natural resources depress economic growth?*, *Resources Policy* 50 312–321

produksi, sehingga menimbulkan volume penting perdagangan.³ Revolusi industri membuka era pertumbuhan ekonomi disertai dengan meningkatnya permintaan untuk sumber daya alam. Memang, itu Konsekuensi kegiatan ekonomi terhadap lingkungan menjadi salah satunya tantangan global utama dalam abad terakhir dan hari ini tampaknya masih jauh tidak terselesaikan Lalu apakah suatu negara dengan sumber daya yang berlimpah tetapi memfokuskan pengelolaan sumber dayanya melalui dana asing dapat berkontribusi positif bagi negara tersebut, hal ini terjawab lewat penelitian berikut. Sumber daya alam yang berlimpah mengubah hubungan pertumbuhan FDI, dan peningkatan ekspor sumber daya alam mengarah pada menghilangkan manfaat pertumbuhan potensial dari arus masuk FDI. Dalam hal sumber daya alam sektor tumbuh terlalu besar, aliran masuk FDI ke negara tersebut mungkin berkontribusi negatif terhadap tingkat pertumbuhan negara.⁴

Meningkatnya pendapatan negara mengarah pada peningkatan indikator sosial, mendorong investasi untuk teknologi yang lebih bersih, dan menyebarkan kesadaran tentang lingkungan yang bersih. Namun, perubahan struktural terjadi dengan ekonomi yang berkembang, seperti transisi dari pertanian ke sektor industri, dan akhirnya dari sektor industri berat ke sektor jasa. Dengan demikian, komposisi diminimalkan efek berbahaya dari pertumbuhan ekonomi terhadap lingkungan. Ini merupakan titik balik untuk mengurangi polusi. Namun kapan ekonomi tumbuh dan bergerak dari pra ke pasca tahap industrialisasi, pengurangan polusi lingkungan terjadi.⁵

Realisasi pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi, Namun, membutuhkan penggunaan sumber daya alam dan lingkungan yang lebih besar di Indonesia gilirannya mengarah pada degradasi dan pembusukan akhirnya. Di sisi lain, meningkat tekanan populasi pada menurunnya pasokan sumber daya alam juga berkontribusi terhadap degradasi lingkungan.⁶

PEMBAHASAN

Sumber daya alam yang berlimpah seharusnya dapat mempercepat pertumbuhan ekonomi karena disamping untuk memenuhi kebutuhan dalam

³ R. Pueyo F, Gonzalez-Val, 2019. Natural resources, economic growth and geography, *Economic Modelling*

⁴ Arshad Hayat, 2018, FDI and economic growth: the role of natural resources?, *Journal of Economic Studies*, Vol. 45 Issue: 2, pp.283-295

⁵ Muhammad Awais Baloch, Nasir Mahmood, JianWu Zhang, 2019, Effect of natural resources, renewable energy and economic development on CO2 emissions in BRICS countries *Danish, Science of the Total Environment* 678 632–638

⁶ Roy K.C., 1998, Issues in resource conservation and sustainable development: Indian situation, *International Journal of Social Economics*, pp.16-24

negeri juga dapat di ekspor. Poin pentingnya adalah bagaimana pengelolaan sumber daya ini dapat dilaksanakan dengan baik sehingga tercipta pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Disamping itu ada fenomena negara dengan sumber daya alam melimpah jauh lebih rendah pertumbuhannya dibanding dengan negara yang sumber daya alamnya lebih sedikit. Ada dua alasan utama kinerja negara-negara miskin sumber daya dalam beberapa dekade terakhir. Yang pertama adalah mereka lebih fokus daripada negara-negara kaya sumber daya untuk mendorong perkembangan politik negara yang memiliki tujuan untuk mengejar kebijakan yang koheren dan tujuan meningkatkan kesejahteraan seluruh populasi dengan berbagai cara.

Alasan kedua adalah negara yang miskin sumber daya mendiversifikasi ekonomi mereka lebih awal daripada negara-negara kaya sumber daya seperti industri manufaktur yang kompetitif, dan yang lebih penting, efisien, investasi. Hasil-hasil ini dapat disaring menjadi dua model yang berbeda: kompetitif model industrialisasi dan model staple trap.⁷ Itu model industrialisasi kompetitif dikaitkan dengan negara-negara miskin sumber daya dan keadaan perkembangan politik sedangkan model staple trap terkait dengan sumber daya negara politik yang melimpah dan predator. Lebih khusus lagi, perkembangan politik negara telah dikaitkan dengan negara miskin sumber daya karena tidak adanya sewa memberi pemerintah mereka insentif yang lebih kuat daripada yang kaya sumber daya mereka rekan untuk menghasilkan kekayaan dengan menyediakan barang publik dan mempromosikan secara efisien investasi daripada dengan menangkap rente sumber daya alam.

Selain itu, ruang lingkup terbatas untuk ekspor produk primer menyebabkan negara-negara miskin sumber daya memulai industrialisasi kompetitif di tingkat pendapatan per kapita yang rendah. Sebagian besar manufaktur adalah untuk ekspor dan upah rendah menghasilkan awalnya padat karya. Kombinasi negara politik perkembangan dengan awal yang kompetitif industrialisasi padat karya memicu kebaikan ekonomi dan sosial yang saling terkait yang menopang pertumbuhan ekonomi yang cepat dan merata. Pengalaman negara-negara miskin sumber daya beragam seperti Korea Selatan, Hong Kong dan Mauritius.

Siklus ekonomi dari model industrialisasi kompetitif berakar pada negara-negara miskin sumber daya pada industrialisasi, yang mempercepat tingkat urbanisasi. Ini, pada gilirannya, mempercepat siklus demografis bahwa pertumbuhan populasi melambat dan jumlah tanggungan (anak-anak dan pensiunan) yang didukung oleh setiap pekerja jatuh. Ini meningkatkan tingkat tabungan dan investasi, mendorong yang terakhir di atas 25 persen dari PDB.

⁷ RM, Auty, 2001, *Resource Abundance and Economic Development*, Oxford: Oxford University Press

Bahkan, paparan kompetisi global membantu menjaga efisiensi investasi domestik sehingga pertumbuhan ekonomi cepat dan PDB per kapita dapat berlipat ganda setiap dekade. Selain itu, manufaktur yang pada awalnya padat karya dengan cepat menyerap surplus tenaga kerja pedesaan sehingga kekurangan tenaga kerja menciptakan tekanan untuk kenaikan upah. Ini meminta diversifikasi ke industri yang lebih intensif keterampilan dan padat modal yang dapat membayar tenaga kerja semakin mahal dengan membuat para pekerja lebih produktif. Itu diversifikasi ekonomi kompetitif yang dihasilkan memperkuat ketahanan ekonomi untuk guncangan.

Ketakutan akan pengangguran menyebabkan pemerintah yang mempunyai kekayaan sumber daya mempersilahkan pihak swasta pengelola sumber daya untuk memperluas industrialisasi atau memperluas layanan pemerintah, yang keduanya cenderung digunakan tenaga kerja dan modal yang tidak efisien. Sektor industri dan birokrasi yang dilindungi tumbuh, memaksa pemerintah untuk memeras lebih banyak dan lebih banyak. Transfer ini pada akhirnya melampaui rente sumber daya alam dan menyerap pengembalian modal, menghancurkan insentif untuk investasi efisien yang di dalamnya sektor primer. Dengan cara ini, perekonomian negara yang berlimpah sumber daya menjadi terkunci ke dalam perangkat pokok di mana industri parasit dilindungi dan diperluas menyedot pendapatan dari sektor primer yang memiliki daya saing dan ukuran relatif berkurang ketika kebijakan pemerintah mengurangi insentif. Hasilnya adalah ekonomi melemah yang rentan terhadap krisis.

Sejumlah negara yang melimpah sumber daya dan mencakup budaya yang sangat berbeda termasuk Botswana, Chili, Indonesia dan Malaysia melahirkan negara-negara berkembang secara kebijakan politik. Dalam kasus seperti ini, semakin lama ketergantungan produk primer hanya menunda industrialisasi kompetitif. Oleh karena itu kunci pengembangan yang sukses terletak pada mengecilkan keadaan politik predator dengan memperkuat sanksi terhadap pemerintahan anti-sosial yang koheren, secara ekonomi kebijakan ini dapat ditempuh untuk mempertahankan kenaikan pendapatan dan mengurangi kerusakan lingkungan.

Mengelola Sumberdaya Terbarukan

Boserup⁸ dalam papernya berpendapat bahwa tekanan populasi yang meningkat pada tanah akan diperbaiki dengan sendirinya, karena penurunan awal dalam standar hidup menyebabkan petani berusaha untuk mendapatkan kembali gaya hidup mereka sebelumnya dengan membuat perubahan sosial dan pada teknis sistem yang mungkin berlangsung berabad-abad. Ubah kemudian menjadi bawaan untuk sistem sehingga periode bera di perladangan berpindah

⁸ E. Boserup, 1965, *The Conditions of Agricultural Growth*, London: Earthscan

terus disingkat, akhirnya memberi jalan untuk tadah hujan menetap bertani, dengan penyesuaian yang sesuai dengan jenis tanah. Tekanan populasi lebih lanjut mungkin selanjutnya dipenuhi dengan bantuan irigasi, yang meningkatkan hasil dengan meningkatkan control selama waktu operasi pertanian. Setelah itu, teknik revolusi hijau diterapkan.

Diperlukan peran pemerintah yang serius dalam upaya pengelolaan sumber daya terbarukan. Kebijakan pengelolaan sumber daya perlu disesuaikan untuk meminimalkan kerusakan yang timbul. Misalnya, World Resources Institute (WRI)⁹ mengidentifikasi langkah-langkah sederhana seperti kontur punggungan dan lorong tanam yang bisa dilakukan oleh masyarakat setempat untuk menjaga alam sumber daya dan meningkatkan hasil tanpa bergantung pada pemerintah nasional. Di dalam konteks, mode terbaru untuk program penggunaan lahan 'bottom-up' mungkin menjadi respons terhadap kegagalan kebijakan makro daripada kelemahan sistemik dalam pengembangan 'top-down'. Jika ini terjadi, perencana lingkungan harus menyadari bahwa kebijakan 'bottom-up' juga akan berlaku rusak jika petani menjadi terlalu tergantung pada bantuan dari negara yang gagal.

Sementara itu, WRI menyarankan agar ruang lingkup untuk meningkatkan praktik pertanian dapat akhirnya diperluas ketika reformasi ekonomi yang berhasil menghilangkan nilai tukar yang tinggi dan distorsi harga, seperti subsidi makanan perkotaan. 'Bottomup' adalah strategi terbaik untuk memelihara pasar yang efektif yang menyediakan informasi kepada petani mereka perlu memanfaatkan tanah, tenaga kerja, dan keuangan apa pun dengan paling efektif sumber daya yang bisa mereka perintahkan.

Hutan hujan memberikan contoh penting tentang bagaimana kegagalan pemerintah dan kegagalan pasar dapat mengubah sumber daya terbarukan menjadi sumber daya yang terbatas. Binswanger¹⁰ memperkirakan bahwa satu hektar hutan Amazon mampu menghasilkan \$7.000 / tahun pendapatan dalam keadaan alami, tetapi terdegradasi hanya \$3.000. Dia menyimpulkan bahwa ini disebabkan oleh kombinasi dari tiga faktor; kebijakan makroekonomi yang salah, kegagalan pasar dan kebijakan mikro yang mengubah penggunaan lahan yang secara sosial tidak menguntungkan menjadi yang menguntungkan secara pribadi. Kegagalan pemerintah Brasil berturut-turut untuk mereformasi strategi pengembangan industrialisasi paksa yang goyah atau untuk mendistribusikan kembali tanah di Brasil timur menyebabkan pemerintah berturut-turut beralih ke

⁹ World Resources Institute, 1987, World Resources 1987, New York: Basic Books, pp 221-238

¹⁰ HP. Binswanger, 1991, Brazilian policies that encourage deforestation in the Amazon, World Development 19: 821-30

Amazon¹¹ (Auty 1995). Untuk mengimbangi pendapatan devisa yang lesu, pemerintah meminjam petrodollar daur ulang untuk berinvestasi dalam proyek berbasis sumber daya di Amazon seperti tambang bijih besi Gran Carajas. Namun, peningkatan jaringan transportasi membuka peluang intervensi untuk penyelesaian traktat baru oleh petani kecil dan peternak besar tidak terbiasa dengan lingkungan hutan hujan tropis.

Selain kegagalan pemerintah, kegagalan pasar juga berdampak terhadap konservasi. Itu terjadi dengan mencegah pemilik hutan menangkap keuangan pengembalian berbagai jasa lingkungan yang disediakan oleh hutan seperti pengendalian erosi tanah, pencegahan banjir, keanekaragaman hayati dan penyerapan karbon. sebuah alasan untuk eksploitasi hutan disediakan oleh konsep nilai ekonomi total (TEV), yang mengidentifikasi nilai manfaat konservasi. Yang terakhir terdiri langsung nilai guna (kayu lestari ditambah produk non-kayu, nilai obat dan rekreasi manfaat), nilai penggunaan tidak langsung (daur ulang nutrisi, perlindungan daerah aliran sungai, polusi udara pengurangan dan pelestarian iklim mikro lokal), nilai opsi dari hadiah yang ada digunakan untuk menjaga opsi masa depan terbuka dan nilai keberadaan (kepuasan mengetahui hutan ada bahkan jika penerima tidak pernah menggunakannya). Koreksi pasar kegagalan harus berarti bahwa penebangan hutan hanya terjadi jika mendapat manfaat dari pembangunan melebihi biaya pengembangan tersebut ditambah manfaat bersih dari konservasi yang hilang sebelumnya (mis. manfaat konservasi seperti yang diidentifikasi oleh TEV, dikurangi biaya konservasi).

Nilai langsung TEV adalah komponen termudah untuk ditentukan karena pasar sudah ada untuk layanan tersebut. Namun, berbagai teknik memungkinkan estimasi tidak langsung, nilai opsi dan keberadaan, dan semakin banyak cara ditemukan untuk menangkap pendapatan. Sebagai contoh, Nordhaus¹² menghitung kerusakan pemanasan global di Harga \$ 13 / ton CO₂ pada tahun 1989 sehingga jika emisi dari pembakaran hutan adalah 100 ton / ha, maka biaya polusi per hektar hutan yang terbakar adalah \$ 1.300. Penghijauan diperkirakan untuk menyerap karbon pada laju 10 ton / ha hutan hujan, yang memberi nilai pada hal itu praktik \$ 130 per hektar. Pasar sekarang mulai muncul untuk penyerapan karbon yang memungkinkan pencemar industri membayar petani dan rimbawan untuk mengikuti tanah menggunakan praktik yang mengimbangi polusi mereka. Contoh lebih lanjut untuk memperbaiki kegagalan pasar diberikan sehubungan dengan keberadaan nilai, yang diukur dengan studi 'kesediaan untuk membayar' (penilaian kontinjensi). Untuk

¹¹ RM. Auty, 1995, Industrial policy, sectoral targeting and post-war economic growth in Brazil: The resource curse thesis, *Economic Geography* 71: 257-272

¹² WD. Nordhaus, 1994, *Managing the Global Commons*, Cambridge MA: MIT Press

Misalnya, Pearce¹³ (1996) memperkirakan dari survei bahwa setiap anggota dari 400 juta orang kuat kelas menengah global akan membayar \$ 8 per tahun untuk nilai keberadaan hutan hujan konservasi. Itu akan menghasilkan \$ 3,2 miliar per tahun, sekitar 25 persen PDB Amazon, yang dapat disediakan untuk mengompensasi penduduk setempat sebelumnya.

Mengelola Sumber Daya Tak Terbatas

Ekonom arus utama menganggap bahwa pembangunan berkelanjutan didasarkan pada eksploitasi sumber daya mineral yang terbatas itu layak, asalkan ada pengganti praktis untuk aset alam yang semakin menipis. Yang kritis Asumsinya adalah bahwa keberlanjutan tidak mengharuskan sumber daya alam dilewatkan ke generasi mendatang. Lagi pula, sumber daya alam mungkin dianggap tidak berharga oleh penemuan sumber daya unggul di tempat lain atau pengganti teknologi.

Keberlanjutan mensyaratkan bahwa kapasitas untuk mempertahankan aliran pendapatan dari aset mineral perlu diteruskan ke generasi mendatang. Ini panggilan untuk menghasilkan pendapatan kapasitas mineral yang terkuras untuk diganti dengan penghasil kekayaan alternative (misalnya, pabrik atau tenaga kerja berpendidikan). Di tingkat lokal, keberlanjutan menuntut masyarakat untuk menghindari peningkatan ketergantungan pada subsidi dari sektor pertambangan. Sebaliknya, sebagian kecil dari tambang tanda terima harus disisihkan untuk memberikan peluang kerja alternatif bagi masyarakat ketika pertambangan berhenti, dan juga untuk mengembalikan lingkungan sedekat mungkin ke kondisi pra-penambangannya, konsisten dengan manfaat restorasi yang tidak melebihi biayanya.¹⁴

Namun di tingkat nasional masalah tidak begitu sederhana, seperti yang ditunjukkan oleh fakta bahwa dalam beberapa tahun terakhir, ekonomi mineral memiliki kinerja paling rendah. Kesulitan muncul dari dua fitur penambangan. Pertama, cenderung menghasilkan rente mineral yang relatif besar terhadap PDB. Kedua, keterkaitan sosial-ekonomi yang muncul dari permodalan intensif fungsi produksi dari penambangan berkonsentrasi pada penyewaan sumber daya alam perpajakan. Kedua fitur ini meningkatkan risiko kegagalan pemerintah dan kebijakan melalui penyerapan mineral yang terlalu cepat di dalam negeri sedangkan hubungan sosial-ekonomi yang lebih menyebar seperti yang untuk uang tunai petani tanaman, cenderung menyerap sewa lebih lambat karena sewa tersebar di agen ekonomi yang lebih luas yang menunjukkan

¹³ D.W Pearce, 1996, *Global Environmental Value and The Tropical Forest: demonstration and capture*, Forestry, Economics and the Environment. pp 11-48

¹⁴ R.M. Auty, 1995, *Industrial policy, sectoral targeting and post-war economic growth in Brazil: The resource curse thesis*, *Economic Geography* 71: 257-272

kecenderungan lebih besar untuk menabung daripada pemerintah melakukannya.¹⁵

Sangsi yang diperkuat terhadap pemerintahan anti-sosial akan meningkatkan kualitas tata kelola, tetapi akuntansi lingkungan dan sumber daya alam (EARA) dapat juga membantu dengan memberikan dasar pemikiran untuk penyebaran rente mineral yang berkelanjutan. EARA mengakui bahwa identitas GNP dari akun nasional standar (SNA) melebih-lebihkan investasi dan hasil karena setiap tahun sebagian modal yang diproduksi (buatan manusia) dihapuskan (didepresiasi). Ini hanya sebagian diperbaiki oleh SNA yang menghitung produk nasional neto (NNP), yang sama dengan GNP dikurangi tahunan penyusutan modal yang diproduksi (buatan manusia). EARA mengambil proses ini lebih jauh. Itu benar jadi dengan pertama-tama menghitung deplesi sumber daya yang terbatas seperti mineral, untuk menghasilkan ENP1, dan kemudian mengurangi biaya kerusakan yang dilakukan untuk jasa lingkungan (seperti kapasitas penyerapan polusi alami), yang memberikan ENP2.

$$ENP2 = GNP - Dp - Dr - De + E$$

ENP2 = environmental national product adjusted for depletion of finite and environmental resources

GNP = gross national product

Dp = depreciation of produced assets

Dr = depletion of finite natural resource assets

De = depletion of environmental assets

E = net increase in education

Ukuran depresi sumber daya alam terbatas yang paling umum digunakan adalah harga bersih (net price), yang menghitung koefisien deplesi tahunan sebagai total sewa (pendapatan dikurangi semua biaya produksi produsen dunia yang efisien termasuk pengembalian terkait risiko investasi). Namun, metode harga bersih cenderung melebih-lebihkan koefisien deplesi karena kenyamanan biasanya menentukan bahwa biaya rata-rata digunakan daripada biaya marjinal. Ukuran alternatif dari koefisien deplesi adalah 'biaya pengguna' itu membagi sewa menjadi dua komponen: komponen pendapatan, yang dapat dikonsumsi oleh generasi sekarang, dan komponen modal, yang harus disimpan dan diinvestasikan untuk generasi mendatang. Komponen modal dari sewa didefinisikan sebagai jumlah yang diinvestasikan setiap tahun untuk menghasilkan pendapatan yang cukup untuk menggantikan pendapatan pertambangan saat penambangan berakhir. Untuk Sebagai contoh, jika

¹⁵ D.I. Bevan, P Collier and JW Gunning, 1997, Consequences of a commodity boom in a controlled economy: Accumulation and redistribution in Kenya, World Bank Economic Review 1: 489-513.

diasumsikan bahwa sewa rata-rata £ 250.000 per tahun, tingkat bunga 10 persen dan umur tambang adalah 20 tahun, maka komponen penipisan tahunan adalah £37.000 dan komponen pendapatan adalah £ 213.000. Ini karena £37.000 bila disimpan dan diperparah setiap tahun dengan bunga 10 persen selama umur 20 tahun tambang menghasilkan jumlah £ 2,13 juta. Jumlah ini, dengan bunga 10 persen, memberikan bunga tahunan pendapatan sebesar £ 213.000 untuk selamanya, setara dengan pendapatan tahunan selama bekerja kehidupan tambang.

Juga tidak ada konsensus tentang bagaimana mengukur tingkat dan biaya kerusakan dilakukan untuk lingkungan, untuk memperkirakan ENP2. Penyesuaian biasanya didasarkan atas kehilangan produksi dari lahan pertanian yang tercemar dan / atau biaya penyakit dan kerusakan yang disebabkan oleh bangunan oleh emisi. Van Tongeren et al. (1991) memperkirakan ENP2 untuk Meksiko pada tahun 1985. Mereka menghitung ENP1 sebagai 94 persen NNP, setelah dikurangi 6 persen GNP untuk nilai penipisan minyak tahunan dan kemudian memperkirakan ENP2 hanya 87 persen NNP setelah dikurangi 7 persen GNP lebih lanjut untuk biaya kerusakan lingkungan (berdasarkan perkiraan biaya pencemaran air, udara dan tanah). Penyesuaian yang dihasilkan untuk mendapatkan ENP2 memotong tingkat investasi bersih menjadi -2 persen GNP, menyiratkan bahwa ekonomi Meksiko pada tahun 1985 mengkonsumsi lebih banyak modal daripada itu diinvestasikan dan karena itu tidak berada pada jalur yang berkelanjutan.

Mengelola Polusi Global

Bukti mulai muncul pada 1980-an untuk menunjukkan bahwa dalam ekonomi pasar, intensitas penggunaan energi dan bahan pencemar dipancarkan, cenderung meningkat dengan pendapatan per kapita dan kemudian menurun.¹⁶ EKC yang dihasilkan, kurva 'bentuk-U terbalik', mencerminkan:

1. Perubahan dalam struktur ekonomi ketika negara pertama kali mengumpulkan infrastruktur ekonomi modern dan kemudian menghabiskan bagian pendapatan yang semakin meningkat layanan dan aktivitas pengetahuan 'tanpa bobot';
2. Perubahan teknologi yang dirancang untuk mengurangi kerusakan lingkungan;
3. Semakin banyak preferensi untuk lingkungan yang lebih bersih (Bank Dunia 2000).

Sebuah studi Bank Dunia berspekulasi bahwa dimungkinkan untuk menghapus tautan GNP dari penggunaan sumber daya alam. Ini mencatat bahwa, secara historis, pengurangan intensitas penggunaan di ekonomi pasar

¹⁶ MS Bernstam, 1991, *The Wealth of Nations and the Environment*, London: IEA

(tetapi bukan ekonomi yang direncanakan secara terpusat) telah mendahului peningkatan kepedulian pemerintah terhadap lingkungan. Kebijakan selanjutnya diadopsi untuk memperbaiki kegagalan pasar (yang meremehkan sumber daya alam lingkungan) digunakan untuk menyerap polutan mempercepat proses ini.

Konsisten dengan EKC, Grossman dan Krueger¹⁷ melaporkan bukti penurunan intensitas polusi pada tingkat pendapatan per kapita yang lebih tinggi. Untuk Sebagai contoh, penurunan dalam partikulat tersuspensi dan emisi SO₂ terjadi sekitar tingkat pendapatan per kapita sebesar \$ 5.000 (diukur pada tahun 1985 dolar AS pada saat pembelian paritas daya). Ini mendekati rata-rata pendapatan per kapita negara-negara seperti Malaysia dan Meksiko pada awal 1990-an. Polutan atmosfer lainnya, seperti monoksida, karbon dioksida, dan nitrogen oksida nampak mencapai puncaknya tingkat pendapatan per kapita yang lebih tinggi. Titik balik untuk polusi air juga tampak terjadi kemudian di antara \$ 8.500 dan \$ 11.500 pendapatan per kapita. Lebih dari rentang itu tingkat jumlah koliform tinja, oksigen terlarut, kebutuhan oksigen biokimia (BOD) dan nitrat mulai membaik.

Selain itu, Bank Dunia (1994) merekomendasikan agar negara-negara berkembang menerapkan biaya dugaan (insentif harga) sebagai tindakan dan control (target pemerintah) untuk pengurangan polusi untuk melestarikan kelangkaannya sumber daya alam. Tuduhan dibebankan pada emisi, dengan asumsi diberikan teknologi dan rasio antara volume produksi dan tingkat emisi. Pencapaian perusahaan produksi bersih menjadi layak untuk rabat. Dugaan dugaan memfasilitasi pengurangan polusi setidaknya biaya, tidak seperti perintah-dan-kontrol karena masing-masing perusahaan memutuskan apakah termurah untuk membayar biayanya; untuk berinvestasi dalam peralatan untuk mengekang emisi; atau untuk memberikan perlakuan subkontrak kepada perusahaan spesialis (seperti dalam contohnya air limbah di zona pemrosesan ekspor di Thailand, misalnya). Demikian pula, emisi yang ditanggung melalui udara dapat dikurangi melalui tuduhan dugaan dan adopsi struktur harga yang rasional. Misalnya, pajak bahan bakar Thailand lebih rendah lignit dalam negeri dan batubara impor daripada minyak bahan bakar yang lebih bersih dan diesel. Penyesuaian kembali pajak untuk menghapus distorsi harga meningkatkan insentif untuk keduanya menghemat energi dan menggunakan bahan bakar yang lebih bersih.

¹⁷ GM Grossman and A Krueger, 1995, Economic growth and the environment, Quarterly Journal of Economics, 110: 353-377

Pandangan Islam Terhadap Sumber Daya Alam dan Ekonomi

Menurut imam al-ghazali tujuan utama syariah adalah mendorong kesejahteraan manusia, yang terletak dalam perlindungan terhadap agama mereka (diin), dari (nafs), akal, keturunan (nasl), harta benda (maal). Apa saja yang menjamin terlindungnya lima perkara ini berarti melindungi kepentingan umum dan dikehendaki. Implikasi lima perkara ini dalam ilmu ekonomi akan dikaji belakangan, hanya saja disini perlu disadari bahwa tujuan suatu masyarakat muslim adalah untuk berjuang mencapai cita-cita ideal. Kata melindungi tidak perlu diartikan melindungi status quo, tetapi mengandung arti perlunya mendorong pengayaan perkara-perkara ini secara terus menerus sehingga keadaan makin mendekati kepada kondisi ideal dan membantu umat manusia meningkatkan kesejahteraan secara kontinu. Banyak usaha dilakukan oleh sebagian fuqaha untuk menambahkan lima perkara dan mengubah urutannya, namun usaha-usaha ini tampaknya tidak memuaskan para fuqaha lainnya. Imam asy-syatibi menulis kira-kira tiga abad setelah imam al-gazali, menyetujui daftar dan urutan imam ghazali yang menunjukkan bahwa gagasan itu dianggap sebagai yang paling cocok dengan esensi syariah.

Dalam kaitannya dengan permasalahan pengelolaan sumber daya alam, maka perlu dicarikan alternatif sistem ekonomi yang lebih mengedepankan kedaulatan rakyat (demokrasi ekonomi) dalam rangka mewujudkan keadilan sosial dan kesejahteraan masyarakat umum. Alternatif yang dimaksudkan adalah merujuk kepada hukum yang bersifat universal, yakni hukum agama Islam, yakni teori maqashid syari'ah. Secara literal Maqashid al-Syari'ah merupakan kata majmuk (murakkab idlafi) yang terdiri dari kata maqashid dan al-syari'ah. Menurut kata dasarnya, kedua kata tersebut masing-masing mempunyai pengertian tersendiri. Kata "maqashid" adalah jama' (plural) dari kata "maqshad" (mashdar mimy) dari kata kerja "qashada, yaqshidu qashdan wa maqshadan" yang memiliki arti sebagai legitimasi; komitmen terhadap jalan yang benar (QS. Al-Nahl : 9) dan dapat diartikan juga sebagai keseimbangan dan moderat (QS. Luqman : 19). Kata "syari'ah" secara harfiah berasal dari akar kata "syara'a" dan memiliki dua arti yaitu: (a) sebagai sumber air (mata air) yang dapat digunakan sebagai air minum, "masyra'at al-māi" artinya: "maurid al-māi" (sumber air). (b) sebagai jalan yang benar (lurus) (QS. Al-Jatsiyah : 18). Dua kata di atas (maqashid dan syari'ah) jika digabung menjadi satu, maka bisa menghasilkan makna sebagai "maksud agama atau hal-hal yang menjadi maksud dan tujuan dalam agama". Imam Al-Ghazali, mengatakan bahwa; "wa maqshudu al syar'i min al khalqi khamsatun wa hiya: 'an yahfadha lahum dinahum wa nafсахum, wa 'aqlahum wa naslahum wa mālahum" (tujuan syariat Allah SWT bagi makhluk-Nya adalah untuk menjaga agama mereka, jiwa mereka, akal, keturunan, dan harta mereka). Dengan demikian, universalitas

maqashid syari'ah sangat terasa, komprehensif, sistemik dan integral atas kebutuhan manusia. Bukan hanya, untuk kebutuhan dan perlindungan terhadap harta, melainkan mencakup dimensi Hak-Asasi Manusia yang bersifat mendasar, yakni, keturunan, akal, jiwa dan agama.¹⁸

Islam memberikan kebebasan kepada manusia untuk memanfaatkan sumber daya alam yang bersifat publik, karena setiap orang memiliki hak irtifâq yaitu hak pemanfaatan benda tidak bergerak, baik benda itu milik individu atau milik umum". Kepemilikan umum dimungkinkan dalam hukum Islam jika suatu benda pemanfaatannya diperuntukan bagi masyarakat umum yang mana masing-masing saling membutuhkan. Prinsip kebebasan yang diberikan Islam bagi pemilik hak untuk mempergunakan haknya bukanlah bebas tanpa batas, namun dibatasi oleh pertanggungjawaban dan kepatuhan pada syariah.¹⁹

Pemegang hak dalam menggunakan haknya harus sejalan dengan maqâshid al-syarî'ah. Atas dasar prinsip ini pemilik hak dilarang mempergunakan haknya secara berlebihan yang menimbulkan pelanggaran hak dan kerugian terhadap kepentingan orang lain maupun terhadap hak dan kepentingan masyarakat umum dan dapat dikenai hukuman penjara (ta'zîr) oleh hakim.

Pemanfaatan sumber daya alam merupakan usaha dalam melaksanakan maqashid syariah yaitu memanfaatkan potensi sumber daya demi kemaslahatan ummat dan juga meminimalisir kerusakan alam yg terjadi sebagai efek dari pemanfaatan tersebut. Fungsi Sumber Daya Alam dalam Pertumbuhan ekonomi ditegaskan dalam beberapa firman Allah SWT, di antaranya adalah sebagai berikut:

“Maka aku katakan kepada mereka: 'Mohonlah ampun kepada Tuhanmu, sesungguhnya Dia adalah Maha Pengampun. niscaya Dia akan mengirimkan hujan kepadamu dengan lebat dan membanyakkan harta dan anak-anakmu, dan Mengadakan untukmu kebun-kebun dan Mengadakan (pula di dalamnya) untukmu sungai-sungai“ (Surat Nuh ayat 10-12).

“Jikalau sekiranya penduduk negeri-negeri beriman dan bertakwa, pastilah Kami akan melimpahkan kepada mereka berkah dari langit dan bumi, tetapi mereka mendustakan (ayat-ayat Kami) itu, Maka Kami siksa mereka disebabkan perbuatannya“ (Surat Al-A'raf ayat 96).

Dalam ayat tersebut sumber daya alam disebutkan dengan kata: Bumi dan langit tentunya dengan segala kandungan potensinya. Upaya pemanfaatan sumber daya alam harus menjaga atas kelestarian dan tidak akan merusaknya.

¹⁸ Ramadhan, Abdul Chair, 2016, *Pengelolaan Sumber Daya Alam Nasional Berbasiskan Paradigma Al-Maqashid Syari'ah*”, Penerbit Lisan Hal, Jakarta

¹⁹ Mugiyati, 2016, *al-Jinâyah: Jurnal Hukum Pidana Islam Volume 2, Nomor 2*

Tentunya pembangunan dan pemanfatannya dengan cara yang baik untuk kepentingan bersama. Hal ini sebagaimana ditandaskan dalam firman Allah dalam surat Al A'raf ayat 56.

“Dan janganlah kamu membuat kerusakan di muka bumi, sesudah (Allah) memperbaikinya dan Berdoalah kepada-Nya dengan rasa takut (tidak akan diterima) dan harapan (akandikabulkan). Sesungguhnya rahmat Allah Amat dekat kepada orang-orang yang berbuat baik”

Berkaitan dengan sumber daya alam di jelaskan dalam sabda Rasulullah SAW: Artinya: Dari anas bawa Rasulullah SAW bersabda: Tidak ada seorang muslimpun yang menanam pohon atau memelihara tanaman, kemudian dimakan oleh burung, manusia atau binatang, ternak niscaya itu menjadi sedekah baginya. Hadits ini diriwayatkan oleh Bukhari: 2152, Muslim 2904, Tirmizi 1303, dan Ahmad 12038, 12529, 130636.

Hadits ini menjelaskan anjuran manusia untuk mengelola sumber daya alam, setiap muslim harus produktif. Setiap tanah tidak sepatasnya menganggur atau tidak digunakan secara produktif yang menghasilkan suatu tanaman atau bangunan di atasnya sebagai pengembangan perekonomian. Hakekat produksi dalam perekonomian dapat diartikan sebagai aktivitas untuk mengolah sumber daya alam dalam bentuk lain yang mempunyai nilai lebih. Produksi bukan berarti membuat sesuatu yang belum ada untuk ada, karena hal itu dilakukan oleh Allah sebagai maha pencipta dengan kata “khalafa” menciptakan. Kata yang lebih populer untuk istilah produksi dalam bahasa Arab adalah “al-intaj”, yang memiliki arti menjadikan sesuatu yang ada menjadi sesuatu mempunyai nilai dan lebih bermanfaat.

Dalam rangka pengembangan sumber daya alam yang berkaitan dengan tanah dalam Islam dikenal dengan konsep “Ihya’ Almafat” menghidupkan tanah mati. Konsep ini diambil dari hadits: Artinya: “Barang siapa yang menghidupkan tanah mati, maka lebih berhak memiliki dari pada yang lain. Dan tidak hak bagi orang yang menghidupkan tanah milik orang lain itu. (HR Tirmidzi 1299 dan Abu Dawud: 2671).

Yang dimaksud dengan menghidupkan tanah mati adalah merubah tanah yang tidak produktif sehingga menjadi produktif, dengan menanaminya atau mendirikan bangunan di atasnya. Sedangkan yang dimaksud dengan tanah mati adalah tanah yang tidak ada pemiliknya atau belum dikelola oleh siapapun. Hal ini sebagaimana dijelaskan dalam riwayat lain bahwa Rasulullah saw bersabda dari Aisyah RA bahwa Rasulullah SAW bersabda: Barang siapa memakmurkan tanah yang tidak ada pemiliknya, maka ia lebih berhak memilikinya. “Sahabat ’Umrah berkata: Ketetapan ini telah diterapkan (dalam kebijakan negara) pada masa pemerintahan Umar bin Khattab. (HR. Bukhari: 2167 dan Ahmad: 23737).

Memfaatkan sumber alam jika dilakukan dengan benar tanpa membuat kerusakan adalah ibadah sebagai manifestasi atas perintah Allah kepada manusia untuk berusaha mencari rizki guna memenuhi kebutuhan hidup agar menjadi sejahtera. Aktifitas ini tidak boleh dilakukan secara eksploitatif, hanya menguras sumber daya alam dan mencemari lingkungan, sebab akan menimbulkan kerusakan pada ekologi. Allah swt. menyatakan kemurkaan-Nya kepada para pelaku perusakan di bumi (alam), agar mereka ditangkap untuk dibunuh dan disalib, supaya kejahatan tidak merajalela sebagaimana Allah tegaskan dalam QS. al-Maidah ayat 33-34:

“Sesungguhnya pembalasan terhadap orang-orang yang memerangi Allah dan Rasul-Nya dan membuat kerusakan di muka bumi, hanyalah mereka dibunuh atau disalib, atau dipotong tangan dan kaki mereka dengan bertimbal balik, atau dibuang dari negeri (tempat kediamannya). Yang demikian itu (sebagai) suatu penghinaan untuk mereka di dunia, dan di akhirat mereka beroleh siksaan yang besar, kecuali orang-orang yang tobat (di antara mereka) sebelum kamu dapat menguasai (menangkap) mereka maka ketahuilah bahwasanya Allah Maha Pengampun lagi Maha Penyayang.”

Ancaman-ancaman di atas tampaknya sangat relevan jika ditujukan pula kepada para perusak lingkungan, baik di darat maupun di laut, seperti para pelaku tindak *illegal logging* (pencurian kayu) di hutan, para pencuri ikan (*illegal fishing*) yang dilakukan nelayan asing, serta pencurian pasir laut di perairan laut Indonesia, dan lain-lain. Ancaman dengan hukum bunuh dan disalib tersebut cukup masuk akal, oleh karena tindak kejahatan mereka seperti disebutkan di atas pada dasarnya merusak ekosistem lingkungan di darat dan di laut, di mana hal ini dapat membahayakan kelestarian lingkungan yang pada akhirnya dapat mendatangkan bencana alam.²⁰

KESIMPULAN

Hubungan antara sumber daya alam dan pertumbuhan ekonomi adalah isu yang kontroversial dalam penelitian empiris tentang pembangunan. Sumber daya alam secara historis merupakan faktor pengembangan penting untuk banyak negara. Eksplorasi sumber daya alam harus juga dibarengi dengan pemeliharaan dan pelestariaannya karena tidak semua sumber daya alam tidak terbatas. Maka untuk keberlangsungan hidup manusia perlu dilakukan tindakan yang tepat dan diikuti dengan kesadaran yang tinggi dalam pengelolaan sumber

²⁰ Thobroni, Ahmad Yusam, 2011, Fikih Kelautan, Dian Rakyat, Jakarta

daya alam agar keseimbangan alam tetap terjaga. Pembangunan yang berkelanjutan adalah pola pembangunan yang memperhatikan keseimbangan alam. Sebagai contoh Indonesia mempunyai sumber daya alam yang kaya namun tidak mampu mengelolanya dengan bijaksana, justru mengeksploitasinya secara berlebihan. Hal tersebut menyebabkan kerusakan alam. Al-Qur'an pun telah menjelaskan bahwa kerusakan alam terjadi akibat tangan-tangan manusia. Hal ini diikuti juga oleh perkembangan ekonomi maka semakin tinggi pula kebutuhan akan sumber daya alam. Baik sumber daya alam yang dapat diperbarui maupun yang tidak dapat diperbarui. Islam memberikan kebebasan untuk mengelola sumber daya yang melimpah namun harus tetap memperhatikan kelestarian alam dan tidak melampaui batas, tidak eksploitatif namun seimbang dan sesuai kebutuhan agar sumber daya alam tetap terjaga kelestariannya.

Menurut Hukum Islam, masyarakat memiliki hak untuk memanfaatkan segala sumber daya alam yang telah Allah sediakan untuk menjamin kesejahteraan manusia, karena setiap orang memiliki hak *irtifâq* yaitu hak pemanfaatan sumber daya, baik yang bersifat privat ataupun publik. Hal ini dimungkinkan karena kepemilikan umum dalam hukum Islam dibolehkan jika suatu aset atau sumber daya pemanfaatannya diperuntukkan bagi masyarakat umum yang mana masing-masing saling membutuhkan. Sektor ini mencakup segala milik umum seperti hasil tambang, minyak, gas, listrik, hasil hutan, air (sumber mata air, sungai, laut) dan sebagainya. Namun manusia dalam melakukan eksplorasi sumber daya alam tidak boleh mengabaikan kelestarian lingkungan yang dapat menimbulkan kerusakan ekologis.

DAFTAR PUSTAKA

- Adamowicz, W. (ed.) *Forestry, Economics and Environment*, Reading: CAB international.
- Arshad Hayat, (2018) "FDI and economic growth: the role of natural resources?", *Journal of Economic Studies*, Vol. 45 Issue: 2, pp.283-295
- Auty, RM (1995), 'Industrial policy, sectoral targeting and post-war economic growth in Brazil: The resource curse thesis', *Economic Geography* 71: 257-272.
- Auty, RM (2001) (ed.), *Resource Abundance and Economic Development*, Oxford: Oxford University Press.
- Bernstam, MS (1991), *The Wealth of Nations and the Environment*, London: IEA
- Bevan, DL., P Collier and JW Gunning (1997), 'Consequences of a commodity boom in a controlled economy: Accumulation and redistribution in Kenya', *World Bank Economic Review* 1: 489-513.
- Binswanger, HP (1991), 'Brazilian policies that encourage deforestation in the Amazon', *World Development* 19: 821-30.
- Boserup, E (1965), *The Conditions of Agricultural Growth*, London: Earthscan.
- Gonzalez-Val, R., Pueyo, F. 2019. Natural resources, economic growth and geography, *Economic Modelling*
- Grossman, GM and A Krueger (1995), 'Economic growth and the environment', *Quarterly Journal of Economics*, 110: 353-377.
- K.C. Roy, (1998) "Issues in resource conservation and sustainable development: Indian situation", *International Journal of Social Economics*, Vol. 25 Issue: 1, pp.16-24,
- Lkhagva Gerelmaa, Koji Kotani. 2016. Further investigation of natural resources and economic growth: Do natural resources depress economic growth?. *Resources Policy* 50 312–321
- Mugiyati, 2016, *al-Jinâyah: Jurnal Hukum Pidana Islam* Volume 2, Nomor 2
- Muhammad Awais Baloch, Nasir Mahmood, JianWu Zhang. 2019. Effect of natural resources, renewable energy and economic development on CO2 emissions in BRICS countries Danish. *Science of the Total Environment* 678 632–638
- Nordhaus, WD (1994), *Managing the Global Commons*, Cambridge MA: MIT Press.
- Pearce, D.W, 1996, *Global Environmental Value and The Tropical Forest: demonstration and capture*. In: Adamowicz W, *Forestry, Economics and the Environment*. pp 11-48, CAB Internstional, Wallingford
- Ramadahan, Abdul Chair, 2016, *Pengelolaan Sumber Daya Alam Nasional Berbasis Paradigma Al-Maqashid Syari'ah*", Penerbit Lisan Hal, Jakarta

- Srđan Jovića, Goran Maksimovićb, David Jovovićb. 2016. Appraisal of natural resources rents and economic development *Resources Policy* 50 289–291
- Thobroni, Ahmad Yusam, 2011, *Fikih Kelautan*, Dian Rakyat, Jakarta
- Woolcock, M, L Pritchett and J Isham (2001), ‘The social foundations of poor economic growth in resource-rich countries’ in RM Auty (ed.) *Resource Abundance and Economic Development*, Oxford: Oxford University Press, pp. 76-91.
- World Resources Institute (1987), *World Resources 1987*, New York: Basic Books, pp 221-238.