

## **BAB 5**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana pengaruh dari PDRB per kapita, kepadatan penduduk, dan indeks pembangunan manusia terhadap indeks kualitas lingkungan hidup di enam provinsi Pulau Jawa pada periode 2010-2019 serta menggunakan hipotesis *Environmental Kuznets Curve* (EKC) sebagai landasan. Pembuktian hipotesis EKC pada Pulau Jawa dilakukan melalui analisis regresi dengan dua rentang waktu yang berbeda, yaitu, 2010-2014 dan 2015-2019. Berdasarkan hasil regresi yang diperoleh pada tahun 2010-2014 dan 2015-2019, disimpulkan bahwa hipotesis EKC tidak terbukti di enam provinsi Pulau Jawa. Hal ini mengindikasikan bahwa kenaikan pertumbuhan ekonomi di Pulau Jawa selama periode 2010-2019 belum diiringi oleh peningkatan kualitas lingkungan hidup di enam provinsi Pulau Jawa. Tidak terbuktinya hipotesis EKC dalam penelitian ini diduga karena data IKLH provinsi yang tidak dapat mewakili keseluruhan nilai kondisi lingkungan seluruh wilayah provinsi. Tidak terbuktinya hipotesis EKC di Pulau Jawa pun mengindikasikan bahwa semakin kaya sebuah wilayah, maka wilayah tersebut cenderung akan memanfaatkan sumber daya alamnya secara ekspansif untuk memperoleh pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi, yang secara sadar ataupun tidak sadar telah menyebabkan terjadinya eksternalitas dan memicu terjadinya peningkatan degradasi lingkungan pada wilayah tersebut (Suparmoko, 2014).

Pada penelitian inipun ditemukan bahwa kepadatan penduduk memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap indeks kualitas lingkungan hidup. Hal ini berarti peningkatan kepadatan penduduk akan menurunkan kualitas lingkungan hidup di enam provinsi Pulau Jawa. Peningkatan pada kepadatan penduduk akan meningkatkan kebutuhan manusia akan barang, jasa, lahan terbuka, kebutuhan energi industri, transportasi dan lainnya yang tentu akan menyebabkan terjadinya pencemaran lingkungan dan menurunkan daya dukung lingkungan pada wilayah tersebut, yang pada akhirnya akan menurunkan kualitas lingkungan hidup di Pulau Jawa (Sinery et al., 2019).

Hasil regresi juga menyimpulkan variabel indeks pembangunan manusia memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap indeks kualitas lingkungan hidup. Hal ini berarti bahwa peningkatan indeks pembangunan manusia dapat menurunkan kualitas lingkungan hidup di enam provinsi Pulau Jawa. Peningkatan indeks pembangunan manusia yang memicu penurunan kualitas lingkungan hidup ini terjadi karena aspek-

aspek yang ada di dalam indeks pembangunan manusia yang belum berkelanjutan dan ramah lingkungan.

## 5.2 Rekomendasi Kebijakan

Tidak terbuktinya hipotesis EKC di Pulau Jawa menunjukkan perlunya pemerintah di masing-masing provinsi untuk mewaspadai peningkatan ekonomi yang tidak disertai dengan meningkatnya kesadaran lingkungan. Oleh karena itu, pemerintah perlu lebih proaktif dalam menggalakan program yang relatif ramah lingkungan agar dapat mencegah peningkatan degradasi lingkungan. Pemerintah dapat mengembangkan program *green investment* yang merupakan program guna mendorong investor agar menanamkan modalnya pada perusahaan yang memproduksi alat untuk mendapatkan sumber energi alternatif dan perusahaan yang secara khusus bergerak untuk konservasi sumber daya alam. Pemerintah pun dapat menjalankan Program Kali Bersih (Prokasih), mengingat laporan Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) yang menyatakan bahwa sebagian besar sungai di Pulau Jawa berada dalam kondisi kritis karena banyaknya limbah dan sampah yang dibuang ke sungai. Prokasih adalah sebuah program yang ditujukan untuk meningkatkan kualitas air sungai, sehingga dapat meningkatkan fungsi sungai dalam menunjang pembangunan yang berkelanjutan. Melalui prokasih, pemerintah akan menghimbau pabrik-pabrik yang berada di dekat sungai agar dapat bekerja sama untuk membangun unit pengolahan limbah untuk mencegah pencemaran air sungai, melalui prokasih pun diharapkan dapat meningkatkan masyarakat dalam perlindungan dan konservasi sungai (Kumalasari, 2018).

Untuk menekan angka kepadatan penduduk di Pulau Jawa, diperlukan perubahan orientasi dalam meningkatkan transmigrasi penduduk secara sukarela. Pembangunan yang merata daerah di luar Pulau Jawa adalah salah satu cara agar dapat menarik banyak masyarakat di Pulau Jawa untuk memiliki keinginan untuk pindah ke luar Pulau Jawa. Melalui pembangunan yang merata daerah di luar Pulau Jawa, diharapkan dapat mengurangi pandangan bahwa pembangunan nasional hanya bersifat Jawa sentris dan juga untuk menekan angka kepadatan penduduk yang tinggi di Pulau Jawa, mengingat terdapat kurang lebih 150 juta penduduk bertempat tinggal di Pulau Jawa. Melalui pembangunan daerah akan muncul pusat-pusat pertumbuhan ekonomi baru, yang akan memberikan dampak positif terhadap pembangunan daerah sekitarnya, yang pada akhirnya akan mempercepat pembangunan ekonomi di luar Pulau Jawa. Pemerataan pembangunan ini tentu telah dilaksanakan oleh presiden Joko Widodo, namun hingga saat ini pun investasi pembangunan Indonesia masih cenderung Jawa Sentris, dimana realisasi investasi Pulau Jawa yang sangat jauh berbeda apabila

dibandingkan dengan wilayah lain. Ke depannya, pemerintah dapat lebih mempromosikan kelebihan dari daerah dan wilayah di luar Jawa agar terlihat potensi investasinya. Meningkatnya investasi diharapkan dapat membantu pertumbuhan ekonomi di luar Jawa, karena dengan terbangunnya pusat pertumbuhan ekonomi di luar Pulau Jawa akan menarik banyak tenaga kerja atau masyarakat dari seluruh wilayah Indonesia termasuk dari Pulau Jawa untuk berkeinginan bertempat tinggal dan bekerja di daerah yang menjadi pusat pertumbuhan ekonomi baru.

Terakhir, untuk pembangunan manusia, pemerintah perlu mendorong masyarakat di Pulau Jawa untuk membangun sikap yang pro lingkungan. Meyer (2015) menjelaskan bahwa keuntungan dari masyarakat yang memiliki perilaku pro lingkungan yang tinggi adalah masyarakat di wilayah tersebut cenderung akan berusaha untuk mengurangi pengaruh buruk kepada lingkungan dengan meningkatkan dan menjaga kualitas lingkungan melalui pengurangan konsumsi energi dan polusi udara yang dapat meningkatkan kesehatan manusia dan lingkungan.

### **5.3 Saran Untuk Penelitian Selanjutnya**

Topik mengenai pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap kualitas lingkungan hidup masih menarik untuk diteliti. Meski penelitian yang dilakukan dapat menjawab tujuan penelitian. Peneliti menyadari bahwa penelitian yang dilakukan memiliki beberapa kekurangan. Salah satu kesimpulan dari penelitian ini adalah tidak terbuktinya hipotesis EKC di Pulau Jawa. Penyebab utama dari tidak terbuktinya hipotesis EKC di Pulau Jawa pada penelitian ini diduga karena data indikator lingkungan yang dipilih yaitu IKLH provinsi tidak dapat mewakili keseluruhan nilai kondisi lingkungan seluruh wilayah provinsi karena menyamaratakan kondisi lingkungan dari sebuah wilayah, padahal dampak pertumbuhan ekonomi di masing-masing provinsi terhadap kualitas lingkungannya tentu berbeda. Sehingga, peneliti menyarankan agar penelitian selanjutnya untuk menurunkan *unit of analysis* nya dari provinsi menjadi ibu kota karena disparitas kualitas lingkungan antar wilayah di dalam satu provinsi itu besar, maka apabila kita menyamaratakan itu tidak dapat mewakili kondisi lingkungan suatu wilayah secara umum.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amin Pujianti, P. B., Pujianti, A., Santosa, P. B., Sarungu, J. J., & Soesilo, A. M. (2013). The determinants of green and non green city: An empirical research in Indonesia. *American International Journal of Contemporary Research*, 3(8), 83-94.
- Awaluddin, M., & Hidayat, R. (2018). Kerusakan lingkungan dalam peningkatan produktivitas manusia sebagai tantangan pemerintah daerah. *Jurnal Administrasi Publik*, 3(2), 63-67.
- Azlina, A. A., Law, S. H., & Mustapha, N. N. (2014). Dynamic linkages among transport energy consumption, income and CO2 emission in Malaysia. *Energy Policy*, 73, 598-606.
- Dama, H. Y., Lopian, A. L., & Sumual, J. I. (2016). Pengaruh Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) terhadap tingkat kemiskinan di Kota Manado (tahun 2005-2014). vol 16 no 03 549-561. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 16(3), 549-561.
- Distribusi PDRB 34 Provinsi atas dasar harga berlaku menurut Provinsi.* (2021). Retrieved from Badan Pusat Statistik: <https://www.bps.go.id/indicator/52/289/1/seri-2010-distribusi-pdrb-terhadap-jumlah-pdrb-34-provinsi-atas-dasar-harga-berlaku-menurut-provinsi.html>
- Doodman, D. (2009). *Analytical review of the interaction between urban growth trends and environmental changes: part 1 urban density and climate*. United Nation Population Fund.
- Eliot, M. J., & Upham, P. (2015). Asserting the structure of UK environmental concern and its association with pro-environmental behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 43(4), 175-183.
- Fauzi, A. (2004). *Ekonomi sumberdaya alam dan lingkungan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Fauzi, A., & Oxtavianus, A. (2014). Pengukuran pembangunan berkelanjutan di Indonesia. *Jurnal Sosial dan Pembangunan*, 30(1), 42-52.
- Febriana, S., Diartho, H. C., & Istiyani, N. (2019). Hubungan Pembangunan Ekonomi Terhadap Kualitas Lingkungan Hidup di Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan*, 2(2), 58-70.

- Grossman, G. M., & Krueger, A. B. (1991). Environmental impacts of a North American free trade agreement. *NBER Working Paper Series 3914*.
- Gürlük, S. (2009). Economic Growth, industrial pollution and human development in the Mediterranean Region. *Ecological Economics*, 68(8-9), 2327-2335.
- Hanum, N., & Sarlia, S. (2019). Pengaruh pendapatan perkapita terhadap konsumsi di Provinsi Aceh. *Jurnal Samudra Ekonomika*, 3(1).
- Herlina, N. (2015). Permasalahan lingkungan hidup dan penegakan hukum di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Galuh Justisi*, 3(2), 1-16.
- Indeks Kualitas Lingkungan Hidup 2009-2019*. (2020). Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- Indeks pembangunan manusia*. (2021). Retrieved from Badan Pusat Statistik: <https://www.bps.go.id/subject/26/indeks-pembangunan-manusia.html#subjekViewTab1>
- Indeks pembangunan manusia menurut provinsi*. (2021). Retrieved from Badan Pusat Statistik: <https://www.bps.go.id/indicator/26/494/1/-metode-baru-indeks-pembangunan-manusia-menurut-provinsi.html>
- Iskandar, A. (2019). Economic growth and CO2 emissions in Indonesia: investigating the Environmental Kuznets Curve hypothesis existence. *Jurnal BPPK*, 20(1).
- Juhro, S. M. (2015). Sustainable economic growth: challenges and policy strategies. *Working paper 15 Bank Indonesia*.
- Kahuthu, A. (2006). Economic growth and environmental degradation in a global context. *Journal of Environment, Development, and Sustainability*, 8(5), 55-68.
- Kepadatan Penduduk menurut Provinsi*. (2021). Retrieved from Badan Pusat Statistik: <https://www.bps.go.id/indicator/12/141/1/kepadatan-penduduk-menurut-provinsi.html>
- Kumalasari, I. (2018). Gerakan Program Kali Bersih (PROKASIH) di kali Surabaya tahun 1987-1997. *Jurnal Ilmu Sejarah*, 1(1), 23-37.
- Lai, L. S., & Chen, D. N. (2020). A research on the relationship between Environmental Sustainability Management and Human Development. *Sustainability*, 12(21), 1-20.
- Liu, G. (2017). Enhancing the sustainability narrative through a deeper understanding of sustainable development indicators. *Sustainability*, 1-19.

- Marshall, G. R., Hine, D. W., & East, J. M. (2017). Can community-based governance strengthen citizenship in support of climate change adaptation? Testing insights from self-determination theory. *Environmental Science & Policy*, 72 , 1-9.
- Maurya, P. K., Ali, S. A., Ahmad, A., Zhou, Q., Castro, J. d., Khan, E., & Ali, H. (2020). *Environmental degradation: causes and remediation strategies*. India: Agro Environ Media.
- Meyer, A. (2015). Does education increase pro-environmental behavior? Evidence from Europe. *Ecological Economics*, 116, 108-121.
- Nikensari, S. I., Destilawati, S., & Nurjanah, S. (2019). Studi Environmental Kuznets Curve di Asia: sebelum dan setelah millennium development goals. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan*, 27(2), 11-25.
- Pambudi, A. S. (2020). Analisis keterkaitan indeks pembangunan manusia terhadap indeks kualitas lingkungan hidup di Sulawesi Selatan.vol 2 no 1. *Jurnal Inovasi Aparatur*, 2(1), 109-123.
- Produk domestik regional bruto per kapita* . (2021). Retrieved from Badan Pusat Statistik: <https://www.bps.go.id/indicator/52/288/1/-seri-2010-produk-domestik-regional-bruto-per-kapita.html>
- Purba, B., Nainggolan, L. E., Siregar, R. T., Chaerul, M., Simarmata, M. M., Bachtiar, E., . . . Meganingratna, A. (2015). *Ekonomi sumber daya alam: sebuah konsep, fakta dan gagasan*. Yayasan Kita Menulis.
- Rahadi, B., Nurlaelih, E., & Lusiana, N. (2015). Penentuan status daya dukung lingkungan berbasis kesesuaian lahan dan keseimbangan lahan di Kota Batu, Jawa Timur, Indonesia. *Jurnal of Environmental Engineering & Sustainable Technology*, 2(1), 128-135.
- Rahajeng, A. (2014). Pertumbuhan ekonomi dan kualitas lingkungan hidup Indonesia 2014: modifikasi Kurva Kutznet. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Terapan SV UGM 2014*, 762-766.
- Rahman, M. M. (2017). Do population density, economic growth, energy use and exports adversely affect environmental quality in Asian populous countries? *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 77, 506-514.
- Ramadantie, S. S., Ramadhan, M. J., & Hasibuan, M. A. (2021). Pengaruh indeks pembangunan manusia terhadap indeks kualitas lingkungan hidup di Indonesia menggunakan regresi data panel. *Jurnal Ilmiah Ilmu Dasar dan Lingkungan Hidup*, 21(1).

- Rampul, O. (2015). The impact of population density, energy consumption, economic growth and trade openness on CO2 emissions in India. *Natural Hazards*, 79(2), 1409-1428.
- Rancangan awal RPJMN 2015-2019*. (2014). Jakarta: Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional.
- Reksohadiprojo, S., & Purnomo, A. B. (2000). *Ekonomi lingkungan: suatu pengantar* (2nd ed.). Yogyakarta: BFFE UGM.
- Republik Indonesia. (1997). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 1997 tentang pengelolaan lingkungan hidup*. Jakarta.
- Republik Indonesia. (2009). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup*. Jakarta.
- Saboori, B., Sulaiman, J. B., & Mohd, S. (2012). An empirical analysis of the Environmental Kuznets Curve for CO2 emissions in Indonesia: the role of energy consumption and foreign trade. *International Journal of Economics and Finance*, 4(2), 243-251.
- Samimi, A. J., Kashefi, A., Salatin, P., & Lashkarizadeh, M. (2011). Environmental Performance and HDI: Evidence from Countries Around the World. *Middle-East Journal of Scientific Research*, 10(3), 294-301.
- Shah, A. (2005). *Consumption and consumerism*. Retrieved from Global Issues.
- Sinery, A. S., Tukayo, R., Warmetan, H., Bachri, S., & Manuhua, D. (2019). *Daya dukung dan daya tampung lingkungan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Suparmoko, M. (2014). Modul Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan. In *Peranan sumber daya alam dan lingkungan dalam pembangunan* (pp. 1-43). Jakarta: Universitas Terbuka.
- Triwidiastuti, S. E. (2016). Model degradasi kualitas lingkungan hidup di perkotaan pada waktu tertentu. *Peran Matematika, Sains, dan Teknologi dalam Mendukung Gaya Hidup Perkotaan (Urban Lifestyle) yang Berkualitas*, 11-28.
- Utina, R., & Baderan, D. W. (2013). *Dampak kepadatan penduduk terhadap kondisi biofisik lingkungan hidup di Provinsi Gorontalo*. Gorontalo: UNG.
- Zaman, K., Khan, H., Khan, M. M., Saleem, Z., & Nawaz, M. (2011). The impact of population on environmental degradation in South Asia: application of seemingly unrelated regression equation model. *Environmental Economics*, 2(2), 80-88.

