

VALUASI EKONOMI DEGRADASI DALAM MEWUJUDKAN KOTA HIJAU DI JAKARTA

Edi Wahyu Wibowo¹, Darwati Susilastuti², Meirinaldi³

¹Mahasiswa, Doktor Ekonomi, Universitas Borobudur, Jakarta

²Promotor, Universitas Borobudur, Jakarta

³Co Promotor, Universitas Borobudur, Jakarta

Email: kaifahal.indonesia@gmail.com

ABSTRAK

Pembangunan perkotaan yang berkelanjutan memerlukan berbagai upaya untuk menyeimbangkan daya dukung lingkungan kota, Fakta masalah lingkungan lain yang juga nampak di daerah perkotaan, adalah kemacetan lalu lintas yang beresiko meningkatkan emisi karbon monoksida. Polusi udara memiliki efek, baik yang akut maupun kronis terhadap kesehatan manusia, mempengaruhi sejumlah sistem yang berbeda pada organ. Mulai dari ringan seperti iritasi pernapasan bagian atas (ISPA) untuk pernapasan kronis dan penyakit jantung, sampai dengan kanker paruparu, termasuk infeksi saluran pernafasan akut pada anak-anak dan bronkitis kronis pada orang dewasa, untuk penyakit jantung dan paru-paru yang sudah ada akan memberatkan penyakitnya, atau serangan asma. Penelitian ini menganalisis valuasi degradasi dari pencemaran udara dalam rangka mewujudkan kota hijau di Jakarta. Hasil Valuasi Ekonomi Degradasi Kota Jakarta dihitung dari jumlah penderita pneumonia & TBC dikalikan biaya pengobatan perkapita, hasilnya Untuk total DKI Jakarta tahun 2011 sebesar Rp. 6.497,- (dalam juta) sedangkan 2014 meningkat sebesar Rp. 1.148.976,- (dalam juta) sementara untuk tahun 2020 menurun sebesar Rp. 98.535,- (dalam juta). Untuk tahun 2020. Valuasi ini merupakan kerugian yang dihasilkan akibat pencemaran udara sehingga masyarakat harus membayar biaya berobat akibat sakit yang diderita dari polutan.

Kata Kunci : Degradasi, Ekonomi Hijau, Kota Hijau

ABSTRACT

Sustainable urban development requires various efforts to balance the carrying capacity of the city's environment. Another environmental problem that also appears in urban areas, is traffic congestion which is at risk of increasing carbon monoxide emissions. Air pollution has both acute and chronic effects on human health, affecting a number of different organ systems. Ranging from mild such as upper respiratory irritation (ARI) for chronic respiratory and heart disease, to lung cancer, including acute respiratory infections in children and chronic bronchitis in adults, to pre-existing heart and lung diseases will aggravating the disease, or an asthma attack. This study analyzes the valuation of the degradation of air pollution in order to create a green city in Jakarta. The results of the Degradation Economic Valuation of the City of Jakarta are calculated from the number of pneumonia & tuberculosis patients multiplied by the cost of treatment per capita, the result is for the total DKI Jakarta in 2011 of Rp. 6,497,- (in million) while 2014 increased by Rp. 1,148,976,- (in million) while for 2020 it decreased by Rp. 98,535,- (in million). For 2020. This valuation represents the loss resulting from air pollution so that people have to pay for medical treatment due to illness suffered from pollutants.

Keywords: Degradation, Green Economy, Green City

PENDAHULUAN

Dalam pembangunan perkotaan yang berkelanjutan memerlukan berbagai upaya untuk menyeimbangkan daya dukung lingkungan kota yang dapat menyangga secara berlanjut aktivitas pembangunan kota yang sedang direncanakan (Widodo, E. M., & Syamsiyah, N. R.,

2021). Perubahan ekstrim cuaca akibat iklim dan climate global sebagai efek global dari pemanasan rumah kaca Fakta masalah lingkungan lain yang juga nampak di daerah perkotaan, adalah kemacetan lalu lintas yang beresiko meningkatkan emisi karbon monoksida, panas lingkungan serta juga berdampak pada pemborosan energi transportasi (Riogilang, H., 2015).

Pencemaran udara adalah masuknya atau dimasukkannya zat, energi atau komponen lain ke dalam udara oleh kegiatan manusia, sehingga melampaui baku mutu udara yang telah ditetapkan [6]. Sumber pencemaran udara dapat dibagi menjadi 3 yaitu: (1) sumber perkotaan dan industri; (2) sumber pedesaan/pertanian; (3) sumber alami. Sumber perkotaan dan industri ini berasal dari kemajuan teknologi yang mengakibatkan banyaknya pabrik-pabrik industri, pembangkit listrik dan kendaraan bermotor. Pencemaran udara disebabkan oleh zat-zat pencemar udara atau yang biasa disebut dengan polutan. Setiap polutan memiliki dampak yang berbeda-beda antara jenis satu dengan jenis yang lainnya. Zat yang dapat menyebabkan pencemaran udara diantara: Karbon Monoksida (CO), Karbon Dioksida (CO₂), Sulfur Dioksida (SO₂), Nitrogen Dioksida (NO₂), Hidrokarbon (HC), Chlorouorocarbon (CFC), Timbal (Pb), dan Partikular (PM₁₀). Zat polutan di udara bebas memiliki beberapa sifat bentuknya yaitu ada memiliki bau, ada yang tidak memiliki bau, dapat dilihat, tidak dapat dilihat, dan berwarna atau tak berwarna (Abidin, J., & Hasibuan, F. A., 2019).

Polusi udara memiliki efek, baik yang akut maupun kronis terhadap kesehatan manusia, mempengaruhi sejumlah sistem yang berbeda pada organ. Mulai dari ringan seperti iritasi pernapasan bagian atas (ISPA) untuk pernapasan kronis dan penyakit jantung, sampai dengan kanker paru-paru, termasuk infeksi saluran pernafasan akut pada anak-anak dan bronkitis kronis pada orang dewasa, untuk penyakit jantung dan paru-paru yang sudah ada akan memberatkan penyakitnya, atau serangan asma (Rosyidah, M., 2018).

Kota Jakarta merupakan salah satu kota besar di dunia. Permasalahan lingkungan khususnya polusi udara akibat polutan merupakan hal yang sangat menjadi perhatian. Oleh karena ini, penelitian ini menganalisis valuasi ekonomi degradasi untuk mewujudkan kota hijau di Jakarta dengan perspektif menghitung dampak kerugian ekonomi dari polusi udara.

TINJAUAN PUSTAKA

Kota Hijau

Konsep kota hijau di Indonesia dirumuskan dalam Program Pengembangan Kota Hijau (P2KH). Menurut Kementerian PU (2011) Program Pengembangan Kota Hijau (P2KH) merupakan salah satu langkah Pemerintah Pusat bersama dengan pemerintah provinsi dan pemerintah kota / kabupaten dalam memenuhi ketentuan Undang – Undang Penataan Ruang, terutama terkait pemenuhan luasan RTH perkotaan. Berdasarkan Inmendagri Nomor 14 Tahun 1988 pengertian Ruang Terbuka Hijau kota adalah ruangruang terbuka dalam kota atau wilayah yang lebih luas, baik dalam bentuk areal kawasan maupun dalam bentuk areal memanjang atau jalur dimana di dalam penggunaannya lebih bersifat terbuka, pada dasarnya tanpa bangunan (Ratnasari, A, 2015). Suatu bentuk pengembangan kawasan perkotaan yang mengharmonisasikan lingkungan alamiah dan lingkungan buatan. Upaya untuk membangkitkan kepedulian masyarakat dan mewujudkan keberlangsungan tata kehidupan kota, antara lain dapat dilakukan dalam bentuk perwujudan Kota Hijau (Ekaputra, Y. D., & Sudarwani, M. M. 2013). Kota hijau sangat penting untuk pembangunan berkelanjutan, mengingat statusnya sebagai mesin pertumbuhan ekonomi, pusat pertumbuhan penduduk dan konsumsi sumber daya serta wadah budaya dan inovasi (Hoorweg & Freire, 2013 dalam Debrah dkk., 2020).

Ekonomi Hijau

Menurut Yasa(2010) pembangunan ekonomi dengan sistem ekonomi hijau atau green growth berorientasi pada hubungan antara ekosistem alam dan sumber daya manusia serta berbasis pada pengetahuan dan teknologi. Ekonomi hijau berupaya meminimalkan dampak aktivitas ekonomi manusia pada kerusakan lingkungan.

Ekonomi Hijau merupakan sebuah konsep perilaku ekonomi yang memperhatikan pertumbuhan ekonomi bersamaan dengan konsep pencegahan kerusakan lingkungan alam dan menurunnya kualitas lingkungan komunal. Sehingga tercipta sistem ekonomi yang adil, inklusif dan berkelanjutan. Hasilnya adalah sistem ekonomi hijau yang mampu: menghasilkan kekayaan, menjamin kualitas hidup yang baik dengan mengurangi risiko lingkungan dan kelangkaan ekologis; menciptakan lapangan kerja dan menghilangkan kemiskinan dengan mempromosikan kesejahteraan dan keadilan sosial (Soesanto, S., 2022)

METODE PENELITIAN

Metode Valuasi Ekonomi Degradasi di Kota Jakarta adalah dengan menghitung jumlah penderita penyakit Pneumonia, ISPA, TBC, yang merupakan dampak kerugian dari polusi udara. Degradasi adalah penurunan produktivitas, pada penelitian ini terjadi degradasi udara, sehingga rumus perhitungan degradasi nya menjadi :

Angka Penderita Pneumonia, TBC xxx

Biaya Pengobatan per kapita xxx

Valuasi Degradasi Polusi Udara xxx

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diambil dari sumber Biro Pusat Statistik, dari tahun 2011-2020 dengan wilayah Kota Jakarta (Jakarta Pusat, Jakarta Selatan, Jakarta Utara, Kepulauan Seribu)

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1 : Angka Penderita Pneumonia dan TBC Kabupaten / Kota Provinsi DKI Jakarta
Tahun 2011 – 2020**

TAHUN	JAKARTA PUSAT	JAKARTA TIMUR	JAKARTA SELATAN	JAKARTA BARAT	JAKARTA UTARA	KEPULAUAN SERIBU	TOTAL
2011	924	2,003	1,115	947	1,534	4	6,527
2012	6,355	15,019	10,997	11,787	7,006	288	51,452
2013	708,279	13,246	9,590	10,165	4,683	19	745,981
2014	916,273	17,136	12,406	13,150	6,058	24	965,047
2015	789,090	1,613	9,408	15,707	3,249	23	819,090
2016	1,984	17,662	16,006	24,669	3,252	318	63,891
2017	8,418	26,701	15,485	24,994	9,554	361	85,513
2018	7,807	16,441	9,516	13,827	7,040	110	54,741
2019	7,115	19,127	13,632	15,104	10,349	138	65,465
2020	6,126	15,223	10,283	12,488	7,100	92	51,312

Sumber : BPS Jakarta (Data diolah)

Dilihat dari Tabel 1 angka penderita Pneumonia dan TBC dari tahun 2011 s/d 2020. Untuk total DKI Jakarta tahun 2011 sebesar 6.527 orang sedangkan 2020 meningkat sebesar 51.312 orang. Angka penderita Pneumonia dan TBC terkecil ada pada wilayah Kepulauan Seribu tahun 2020 sebesar 92 orang sedangkan yang terbesar tahun 2020 wilayah Jakarta Timur sebesar 15.223 orang.

Tabel 2 : Biaya Pengobatan Per Kapita Nasional Tahun 2011 – 2020

Tahun	Pengobatan Per Kapita
2011	995,403
2012	1,062,079
2013	1,155,370
2014	1,287,409
2015	1,402,747
2016	1,543,512
2017	1,618,548
2018	1,713,534
2019	1,828,862
2020	1,920,305

Sumber : BPS Jakarta (Data diolah)

Dilihat dari Tabel 2 menunjukkan biaya pengobatan per kapita nasional (Indonesia) untuk tahun 2011 sebesar Rp.995.403,- sedangkan tahun 2020 sebesar Rp. 1.920.305.

**Tabel 3 : Nilai Degradasi Polusi Udara Kabupaten / Kota Provinsi DKI Jakarta
Tahun 2011 – 2020**

TAHUN	JAKARTA PUSAT	JAKARTA TIMUR	JAKARTA SELATAN	JAKARTA BARAT	JAKARTA UTARA	KEPULAUAN SERIBU	TOTAL
2011	920	1,994	1,110	943	1,527	4	6,497
2012	6,750	15,951	11,680	12,519	7,441	306	54,646
2013	818,324	15,304	11,080	11,744	5,410	21	861,884
2014	1,179,618	22,061	15,972	16,929	7,799	31	1,242,410
2015	1,106,894	2,263	13,197	22,033	4,558	32	1,148,976
2016	3,062	27,262	24,705	38,077	5,020	491	98,617
2017	13,625	43,217	25,063	40,454	15,464	584	138,407
2018	13,378	28,172	16,306	23,693	12,063	188	93,801
2019	13,012	34,981	24,931	27,623	18,927	252	119,726
2020	11,764	29,233	19,746	23,981	13,634	177	98,535

Dilihat dari Tabel 3 menyatakan nilai degradasi akibat polusi udara dengan mengalikan jumlah penderita Pneumonia dan TBC dengan biaya pengobatan per kapita dari tahun 2011 s/d 2020. Untuk total DKI Jakarta tahun 2011 sebesar Rp. 6.497,- (dalam juta) sedangkan 2014 meningkat sebesar Rp. 1.148.976,- (dalam juta) sementara untuk tahun 2020 menurun sebesar Rp. 98.535,- (dalam juta). Penurunan di tahun 2020 kemungkinan dampak terhadap wabah Covid 19. Nilai degradasi akibat polusi udara terkecil ada pada wilayah Kepulauan Seribu tahun 2011 sebesar Rp. 4 (dalam juta) sedangkan yang terbesar tahun 2014 wilayah Jakarta Barat sebesar Rp. 1.179.618 (dalam juta).

KESIMPULAN

Hasil Valuasi Ekonomi Degradasi Kota Jakarta dihitung dari jumlah penderita pneumonia & TBC dikalikan biaya pengobatan perkapita, hasilnya Untuk total DKI Jakarta tahun 2011

sebesar Rp. 6.497,- (dalam juta) sedangkan 2014 meningkat sebesar Rp. 1.148.976,- (dalam juta) sementara untuk tahun 2020 menurun sebesar Rp. 98.535,- (dalam juta). Untuk tahun 2020. Valuasi ini merupakan kerugian yang dihasilkan akibat pencemaran udara sehingga masyarakat harus membayar biaya berobat akibat sakit yang diderita dari polutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, J., & Hasibuan, F. A. (2019). Pengaruh Dampak Pencemaran Udara Terhadap Kesehatan Untuk Menambah Pemahaman Masyarakat Awam Tentang Bahaya Dari Polusi Udara. *Prosiding SNFUR-4, Pekanbaru*, 7.
- Debrah, C., Owusu-Manu, D. G., Kissi, E., Oduro-Ofori, E., & Edwards, D. J. (2020). Barriers to green cities development in developing countries: evidence from Ghana. *Smart and Sustainable Built Environment*. <https://doi.org/10.1108/SASBE-06-2020-0089>
- Ekaputra, Y. D., & Sudarwani, M. M. (2013). Implikasi program pengembangan kota hijau (P2KH) terhadap pemenuhan luasan ruang terbuka hijau (RTH) perkotaan. *Prosiding SNST Fakultas Teknik*, 1(1).
- Ratnasari, A., Sitorus, S. R., & Tjahjono, B. (2015). Perencanaan Kota Hijau Yogyakarta Berdasarkan Penggunaan Lahan Dan Kecukupan Rth. *TATALOKA*, 17(4), 196-208.
- Riogilang, H. (2015). Tantangan Manado menuju kota hijau. *Jurnal LPPM Bidang Sains dan Teknologi*, 2(2), 103-112.
- Rosyidah, M. (2018). Polusi Udara dan Kesehatan Pernafasan. *Integrasi: Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 1(2), 1-5.
- Soesanto, S. (2022). AKUNTANSI LINGKUNGAN MENUJU EKONOMI HIJAU PERSPEKTIF RELASI NATURAL SUISTANIBILITY DENGAN KEBERLANJUTAN BISNIS. *Account: Jurnal Akuntansi, Keuangan dan Perbankan*, 9(1).
- Widodo, E. M., & Syamsiyah, N. R. (2021). Identifikasi Program Pengembangan Kota Hijau (P2KH) pada Ruang Terbuka Hijau dalam Mewujudkan Konsep Smart City (Studi Kasus: Taman Samarendah di Samarinda). *Prosiding (SIAR) Seminar Ilmiah Arsitektur 2021*.
- Yasa, I. G. W. M. (2010). Ekonomi Hijau, Produksi Bersih dan Ekonomi Kreatif: Pendekatan Mencegah Resiko Lingkungan Menuju Pertumbuhan Ekonomi Berkualitas di Provinsi Bali. *Bumi Lestari Journal of Environment*, 10(2), 285–294.