
PENGARUH KUALITAS UDARA TERHADAP PENGUNJUNG PARIWISATA DI KAWASAN BUNDARAN HOTEL INDONESIA JAKARTA PUSAT

**Assyifa Samrotul Fuadah¹, Fadlu Rohman^{2*}, Ihwan Ma'rufin³, Lestari Purwanti⁴,
Nanda Wahyu Ikawati⁵, Suhada' Arif⁶, Windi Ardi Kusuma⁷**

¹⁻⁷Universitas Sahid, Jakarta

Email Korespondensi: fadlurohman17@gmail.com

ABSTRAK

Kawasan Bundaran Hotel Indonesia merupakan pusat aktivitas dan destinasi wisata dengan mobilitas kendaraan tinggi yang berisiko menurunkan kualitas udara. Penelitian ini bertujuan mengkaji pengaruh kualitas udara terhadap persepsi dan aktivitas wisatawan melalui metode studi literatur deskriptif kualitatif. Data sekunder yang dianalisis mencakup laporan ISPU dengan parameter PM10, PM2,5, SO₂, CO, NO₂, dan O₃. Hasil kajian menunjukkan kualitas udara berada pada kategori sedang hingga tidak sehat, dengan PM2,5 sebagai polutan dominan. Kondisi tersebut berdampak negatif pada kenyamanan pengunjung, meningkatkan risiko kesehatan, serta menurunkan minat dan durasi kunjungan. Diperlukan optimalisasi pengelolaan kualitas udara melalui pengendalian emisi dan perluasan ruang terbuka hijau untuk menjaga keberlanjutan kawasan sebagai destinasi wisata perkotaan yang sehat.

Kata Kunci: Kualitas Udara, ISPU, Pariwisata Perkotaan, Kenyamanan Wisatawan, Bundaran HI.

ABSTRACT

The Bundaran Hotel Indonesia area, a high-traffic urban and tourism hub, faces potential air quality degradation due to intense vehicle mobility. This study examines the impact of air quality on tourist perceptions and activities using a qualitative descriptive literature review. Analysis of secondary data and Air Pollution Standard Index (ISPU) parameters including PM10, PM2,5, SO₂, CO, NO₂, dan O₃ reveals that air quality ranges from moderate to occasionally unhealthy, with PM2,5 as the primary pollutant. These conditions diminish visitor comfort, increase minor health risks, and reduce the duration of stays. Consequently, optimized air quality management through emission control and green open space development is essential to ensure the area's sustainability as a healthy urban destination.

Keywords: *Air Quality, ISPU, Urban Tourism, Tourist Comfort, Bundaran HI.*

PENDAHULUAN

Kualitas udara di wilayah perkotaan menjadi perhatian penting karena berhubungan langsung dengan kesehatan masyarakat, tingkat kenyamanan, serta intensitas aktivitas di ruang terbuka. Jakarta sebagai pusat kegiatan ekonomi, pemerintahan, dan transportasi memiliki tingkat mobilitas yang sangat tinggi, terutama dari sektor kendaraan bermotor, sehingga berpotensi besar meningkatkan pencemaran udara. Salah satu kawasan yang merepresentasikan kondisi tersebut adalah Bundaran Hotel Indonesia yang berfungsi sebagai ruang publik sekaligus ikon pariwisata di Jakarta Pusat.

Kawasan ini sering dimanfaatkan oleh masyarakat untuk berbagai kegiatan, seperti olahraga, rekreasi, fotografi, hingga interaksi sosial. Namun demikian, letaknya yang berada di simpul lalu lintas utama dengan volume kendaraan yang padat menjadikan kawasan ini rentan terhadap paparan polutan udara. Kondisi tersebut dapat berdampak pada tingkat kenyamanan pengunjung serta memengaruhi keputusan masyarakat dalam melakukan aktivitas wisata di ruang terbuka. (Becken, 2013) mengemukakan bahwa kondisi atmosfer memiliki hubungan dengan aktivitas pariwisata dan jumlah kunjungan wisatawan. Selain itu, (Wang dan Chen, 2020) menemukan bahwa peningkatan konsentrasi PM_{2,5} dapat menurunkan jumlah kunjungan wisata, sementara (Dong *et al.* 2019) menyatakan bahwa tingginya tingkat polusi udara cenderung mengurangi minat masyarakat untuk beraktivitas di luar ruangan.

Dalam upaya mengukur dan menginformasikan kondisi kualitas udara, pemerintah Indonesia menggunakan indikator Indeks Standar Pencemar Udara (ISPU). Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.14/MENLHK/SETJEN/KUM.1/7/2020, ISPU didefinisikan sebagai nilai tanpa satuan yang menggambarkan kondisi mutu udara ambien pada lokasi tertentu, dengan mempertimbangkan dampaknya terhadap kesehatan manusia, nilai estetika lingkungan, serta makhluk hidup lainnya. Nilai ISPU kemudian dikelompokkan ke dalam beberapa kategori, yaitu baik, sedang, tidak sehat, sangat tidak sehat, dan berbahaya, yang masing-masing memiliki rentang nilai tertentu sebagai indikator tingkat pencemaran udara.

Tabel 1. Kategori dan Rentang Nilai Indeks Standar Pencemar Udara (ISPU)

Rentang	Kategori	Penjelasan
1-50	Baik	Tingkat mutu udara yang sangat baik, tidak memberikan efek negatif bagi manusia, hewan, dan tumbuhan.
51-100	Sedang	Tingkat mutu udara masih dapat diterima pada kesehatan manusia, hewan, dan tumbuhan.
101-200	Tidak Sehat	Tingkat mutu udara yang bersifat merugikan pada manusia, hewan dan tumbuhan
201-300	Sangat Tidak Sehat	Tingkat mutu udara yang dapat meningkatkan resiko kesehatan pada sejumlah segmen populasi yang terpapar

Rentang	Kategori	Penjelasan
301+	Berbahaya	Tingkat mutu udara yang dapat merugikan kesehatan serius pada populasi dan perlu penanganan cepat

Sumber: Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.14/MENLH K/SETJEN /KUM.1/7/2020

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kualitas udara terhadap pengunjung di kawasan Bundaran Hotel Indonesia, Jakarta Pusat, melalui pendekatan studi literatur. Kajian dilakukan dengan menelaah berbagai penelitian terdahulu yang relevan terkait kualitas udara dan perilaku pengunjung, serta mengidentifikasi hubungan antara kondisi udara dengan aktivitas wisata. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif serta menjadi dasar rekomendasi dalam pengelolaan kawasan wisata yang lebih memperhatikan aspek kualitas lingkungan guna mendukung keberlanjutan sektor pariwisata.

METODE PENELITIAN

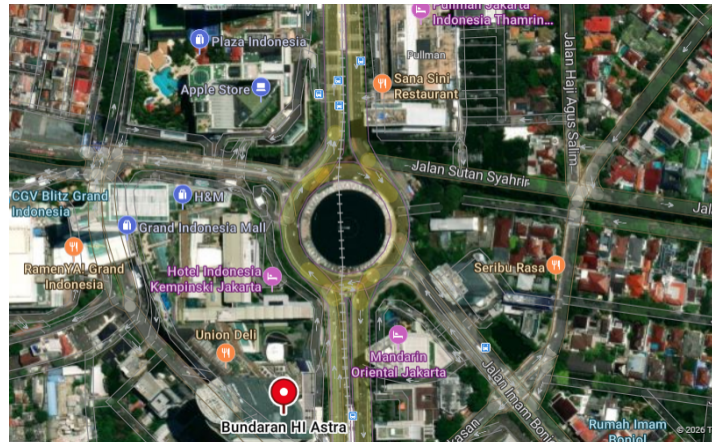
Penelitian ini menerapkan metode studi literatur dengan pendekatan deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk menelaah keterkaitan antara kualitas udara dan aktivitas pengunjung pariwisata di kawasan Bundaran Hotel Indonesia Jakarta Pusat. Data yang digunakan berupa data sekunder yang bersumber dari berbagai artikel jurnal ilmiah nasional maupun internasional, laporan pemantauan kualitas udara, serta dokumen resmi dari instansi pemerintah yang berkaitan dengan topik penelitian. Pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran pustaka dari sumber ilmiah dan publikasi resmi yang memuat informasi kualitas udara di wilayah Jakarta. Analisis data dilakukan dengan mengkaji parameter pencemar udara seperti PM_{2.5}, PM₁₀, CO, NO₂, SO₂, dan O₃ serta kategori Indeks Standar Pencemar Udara (ISPU), kemudian mengaitkannya dengan hasil penelitian terdahulu yang membahas aktivitas pengunjung pada kawasan wisata perkotaan. Selanjutnya, seluruh informasi yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk mendapatkan gambaran mengenai pengaruh kualitas udara terhadap pengunjung pariwisata.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Kawasan Bundaran Hotel Indonesia

Kawasan Bundaran Hotel Indonesia (HI) merupakan salah satu pusat aktivitas utama di Jakarta yang terletak pada pertemuan Jalan MH Thamrin dan Jalan Jenderal Sudirman. Area ini berfungsi sebagai koridor strategis yang menghubungkan kawasan bisnis, perkantoran, serta transportasi publik, sehingga aktivitas di dalamnya berlangsung sangat dinamis sepanjang hari. Mobilitas di kawasan ini didominasi oleh kendaraan bermotor, transportasi umum seperti MRT dan TransJakarta, serta pergerakan pekerja dari berbagai sektor. Selain itu, pada waktu tertentu seperti akhir pekan dan pelaksanaan Car Free Day,

kawasan ini juga dimanfaatkan oleh masyarakat untuk kegiatan rekreasi dan olahraga. Tingginya intensitas aktivitas tersebut berpotensi meningkatkan emisi pencemar udara yang berdampak pada kondisi kualitas udara di wilayah tersebut.



Gambar 1. Kawasan Bundaran Hotel Indonesia Jakarta Pusat
Sumber: Google Maps (diolah penulis, 2026)

Di sisi lain, Bundaran HI juga dikenal sebagai salah satu destinasi wisata perkotaan yang memiliki daya tarik visual dan nilai historis, dengan ikon utama Monumen Selamat Datang serta kedekatannya dengan pusat perbelanjaan seperti Grand Indonesia dan Plaza Indonesia. Kawasan ini menjadi lokasi favorit bagi wisatawan untuk berfoto, berjalan santai, dan menikmati suasana kota. Namun demikian, tingginya kepadatan lalu lintas dan aktivitas di sekitar kawasan tersebut menyebabkan fluktuasi kualitas udara yang tercermin dalam nilai Indeks Standar Pencemar Udara (ISPU). Kondisi ISPU yang cenderung berada pada kategori sedang hingga tidak sehat berpotensi menurunkan tingkat kenyamanan wisatawan dalam melakukan aktivitas luar ruang, sehingga kualitas udara menjadi salah satu faktor penting yang perlu diperhatikan dalam mendukung keberlanjutan kawasan Bundaran HI sebagai destinasi wisata perkotaan.

Analisis Indeks Standar Pencemaran Udara (ISPU)

Analisis Indeks Standar Pencemar Udara (ISPU) dilakukan untuk menggambarkan kondisi kualitas udara di kawasan Bundaran Hotel Indonesia (HI), Jakarta Pusat, berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Lingkungan Hidup DKI Jakarta melalui sistem JakISPU, Satu Data Jakarta, dan Jakarta Smart City, serta hasil pengukuran Stasiun Pemantau Kualitas Udara (SPKU) Bundaran HI. Parameter yang dianalisis meliputi PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, CO, O₃, dan NO₂ sebagai indikator utama dalam penentuan nilai ISPU. Data yang digunakan telah diolah menjadi rata-rata tahunan untuk melihat tren dan fluktuasi kualitas udara dalam

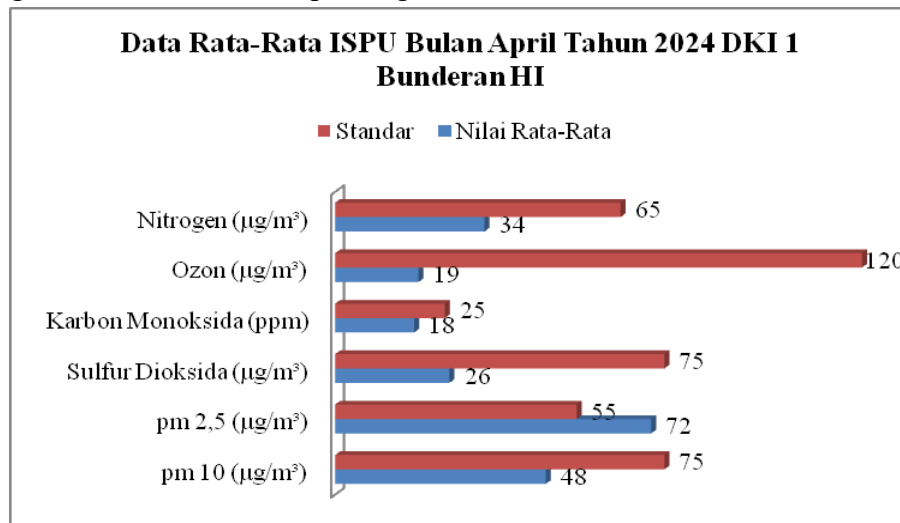
beberapa tahun terakhir. Hasil analisis selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel dan grafik guna mempermudah interpretasi serta identifikasi pola perubahan ISPU di kawasan tersebut.

Tabel 2. Data Rata - Rata ISPU Bulan April Tahun 2024 DKI 1 Bunderan HI

Indikator	Nilai Rata-Rata	Standar	Kategori
Pm 10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	48	75	Baik
Pm 2,5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	72	55	Tidak Baik
Sulfur Dioksida ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	26	75	Baik
Karbon Monoksida (ppm)	18	25	Baik
Ozon ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	19	120	Baik
Nitrogen ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	34	65	Baik

Sumber : Data Indeks Standar Pencemar Udara (ISPU) Provinsi DKI Jakarta, data.go.id, diolah penulis.

Berdasarkan tabel indikator parameter kualitas udara pada data tabel ISPU DKI 1 Bulan April Tahun 2024 indikator pm 10 nilai rata-rata $48 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dengan standar $75 \mu\text{g}/\text{m}^3$ kategori baik, pm 2,5 nilai rata-rata $72 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dengan standar $55 \mu\text{g}/\text{m}^3$ kategori tidak baik, Sulfur Dioksida nilai rata-rata 26 dengan standar 75 kategori baik, Karbon Monoksida nilai rata-rata 18 ppm dengan standar 25 ppm kategori baik, Ozon nilai rata-rata $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dengan standar $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ kategori baik,, dan Nitrogen nilai rata-rata $34 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dengan standar $65 \mu\text{g}/\text{m}^3$ kategori baik. Berikut merupakan grafik dari tabel di atas.



Gambar 2. Grafik Perbandingan Nilai Rata-Rata ISPU dengan Baku Mutu di Bunderan HI, April 2024

Sumber : Data Indeks Standar Pencemar Udara (ISPU) Provinsi DKI Jakarta, data.go.id, diolah penulis

Data menunjukkan bahwa sebagian besar kualitas udara berada pada kategori sedang, dengan PM_{2,5} sebagai kontributor utama. Hal ini sejalan dengan penelitian dalam jurnal Indonesia yang menyebutkan bahwa PM_{2,5} merupakan polutan paling dominan di wilayah perkotaan, terutama Jakarta, akibat aktivitas transportasi, industri, dan pembakaran bahan bakar fosil (Salsabila dan Utami, 2025).

Penelitian lain juga menunjukkan bahwa kenaikan kadar PM_{2,5} memiliki hubungan yang kuat dengan memburuknya mutu udara, bahkan dapat menyebabkan nilai tersebut melebihi ambang batas baku mutu udara ambien nasional (Jumadil, 2023). Kategori “sedang” (15,6–55,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) yang tercatat selama 221 hari mengindikasikan bahwa kondisi udara relatif masih aman bagi masyarakat secara umum, meskipun tetap berpotensi menimbulkan risiko bagi kelompok yang lebih rentan. Seperti yang dipaparkan oleh Yoshua, Siahaan, dan Faradiba pada jurnalnya tahun 2023 menyatakan jika paparan polusi udara, khususnya PM_{2,5}, berkontribusi terhadap peningkatan kasus ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut) dan pada tingkat sedang, paparan jangka panjang dapat memicu gangguan pernapasan.

Berdasarkan dari data diatas menunjukkan bahwa konsentrasi SO₂ umumnya berada dalam kategori baik. Kondisi ini mengindikasikan bahwa sumber pencemar yang berasal dari senyawa sulfur seperti industri berat atau pembangkit dengan bahan bakar tinggi sulfur tidak menjadi faktor dominan di wilayah tersebut. Hal ini dibenarkan karena area tersebut bukanlah kawasan industri melainkan kawasan yang lebih banyak dipengaruhi oleh aktivitas yang berkaitan dengan emisi seperti kendaraan bermotor. Hal ini juga didukung oleh penelitian ISPU di Indonesia yang menyebutkan bahwa parameter utama dalam penentuan kualitas udara perkotaan meliputi PM₁₀ / PM_{2,5}, NO₂, CO dan O₃. Sedangkan SO₂ cenderung lebih rendah kontribusinya di wilayah non-industri (Putra dan Rismawan, 2023).

Apabila ditelaah lebih mendalam, dominasi kategori ISPU “sedang” dengan proporsi kecil pada kategori “tidak sehat” mencerminkan pola kualitas udara yang relatif stabil, meskipun sesekali mengalami peningkatan pada kondisi tertentu. Perubahan ini umumnya dipengaruhi oleh faktor eksternal, seperti kondisi meteorologi (kecepatan angin, suhu udara, hingga fenomena inversi), serta lonjakan aktivitas manusia pada waktu-waktu tertentu. Dengan demikian, karakteristik kualitas udara di kawasan Bundaran HI dapat dikatakan mewakili kawasan perkotaan besar, yakni berada pada tingkat pencemaran yang cenderung konstan di level sedang, dengan kenaikan sesaat yang berpotensi menurunkan kualitas udara menjadi tidak sehat.

Secara umum, hasil analisis ini menunjukkan bahwa kondisi udara di Bundaran HI tidak tergolong ekstrem, namun menghadapi isu utama berupa paparan partikel polutan yang berlangsung secara terus-menerus. Oleh karena itu, meskipun kategori “tidak sehat” tidak sering muncul, langkah pengendalian tetap diperlukan guna mengurangi akumulasi dampak jangka panjang terhadap kesehatan masyarakat serta menjaga kualitas udara agar tetap berada dalam batas yang aman.

Rekomendasi Pengelolaan Wisata

Pengelolaan wisata yang tepat berdasarkan kondisi kualitas udara bertujuan untuk menjaga kesehatan wisatawan, menarik minat wisatawan, melestarikan lingkungan, dan meningkatkan nilai jual destinasi wisata. Adapun cara pengelolaan yang tepat yaitu melalui pariwisata hijau (green tourism) yang dimana menekankan wisata yang berkelanjutan dan minim polusi. Berikut beberapa cara strategi pengelolaan yang tepat untuk wisata berdasarkan kualitas udara :

1. Meningkatkan ruang terbuka hijau (RTH) agar tumbuhan berfungsi sebagai filter alami dalam menyerap polusi sekitar kawasan wisata yang dapat meningkatkan kualitas udara menjadi lebih baik.
2. Kebijakan menggunakan transportasi umum : kebijakan ini dapat mengurangi emisi karbon yang menyebabkan kualitas udara buruk. Seperti penggunaan Busway dengan emisi listrik yang tidak menyebabkan pengeluaran emisi karbon dan penggunaan transportasi lainnya seperti MRT dan LRT.
3. Pengoptimalisasian sarana filtrasi udara seperti pemasangan *air purifier* di dalam ruangan wisata.
4. Penggunaan sarana kendaraan listrik di dalam kawasan wisata seperti penyediaan sepeda listrik.
5. Kebijakan pengendalian pencemar udara dengan program kampanye Hari Bebas Kendaraan Bermotor (HBKB) di lokasi-lokasi tertentu yang ditetapkan sesuai peraturan Pemerintah Daerah Jakarta No. 545 Tahun 2016, secara umum analisis kualitas udara di lokasi kegiatan tersebut efektif untuk menurunkan NO, NO₂, dan CO.
6. Pembatasan pengunjung wisata saat data ISPU tinggi seperti taman terbuka disarankan untuk membatasi pengunjung dan memberikan imbauan penggunaan masker.

KESIMPULAN

Hasil analisis menunjukkan bahwa kondisi kualitas udara di kawasan Bundaran Hotel Indonesia cenderung berada pada tingkat sedang dan pada waktu tertentu dapat mengalami penurunan hingga kategori tidak sehat. Situasi ini terutama dipicu oleh tingginya intensitas lalu lintas dan aktivitas kendaraan bermotor yang menghasilkan emisi, dengan partikel halus PM_{2,5} sebagai pencemar yang paling berpengaruh. Meskipun secara umum masih dalam batas yang dapat ditoleransi, paparan polutan secara berkelanjutan tetap berpotensi menimbulkan dampak terhadap kesehatan, khususnya bagi kelompok masyarakat yang sensitif. Dari sisi pariwisata, kondisi ini dapat mengurangi kenyamanan wisatawan dalam melakukan aktivitas luar ruang, menurunkan kualitas pengalaman berkunjung, serta memengaruhi persepsi terhadap daya tarik kawasan. Dalam jangka tertentu, hal tersebut juga berpotensi berdampak pada penurunan minat kunjungan dan tingkat kepuasan wisatawan. Oleh karena itu, diperlukan upaya pengelolaan kualitas udara yang

lebih optimal dan berkelanjutan, terutama melalui pengendalian emisi transportasi, guna menjaga fungsi kawasan sebagai ruang publik dan destinasi wisata yang aman, sehat, dan nyaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Becken, S. (2013). Measuring the effect of weather on tourism: A destination and activity-based analysis. *Journal of Travel Research*, 52(2), 156–167.
- [Data.go.id](https://data.go.id) (2024). Data Indeks Standar Pencemar Udara (ISPU) di Provinsi DKI Jakarta [Online]. Tersedia di: <https://data.go.id/dataset/data-indeks-standar-pencemar-udara-ispu-di-provinsi-dki-jakarta> [Diakses pada tanggal 15 April 2026].
- Dong, D., Xu, X., Yu, H., & Zhao, Y. (2019). The impact of air pollution on domestic tourism: A spatial econometric analysis. *Sustainability*, 11(15), 4148.
- Jumadil. (2023). Analisis Kualitas Udara (Nilai Parameter PM_{2,5} dan Karbon Monoksida) di Sekitar Kampus Universitas Bosowa Makassar. *Jurnal Ilmiah Ecosystem*, 23(1), 170-171.
- Putra, A. E., Rismawan, T. (2023). Klasifikasi Kualitas Udara Berdasarkan Indeks Standar Pencemaran Udara (ISPU) Menggunakan Metode Fuzzy Tsukamoto. *Jurnal Komputer dan Aplikasi*, 11(2), 190-196.
- Salsabila, Destiana., Utami, N. F. (2025). Klasifikasi Dan Pemetaan Spasial Kualitas Udara Berbasis Ispu Menggunakan Support Vector Machine Dengan Data Multisumber. *Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan*, 17(2), 167-187.
- Wang, L., & Chen, M. (2020). Nonlinear impact of air quality on tourist arrivals: Evidence from major tourism cities. *Journal of Travel Research*, 60(2), 1–15.
- Yoshua, S., Siahaan, C., Faradiba. (2023). Pengaruh Tingkat Polusi Udara Terhadap Tingkat Pengidap Penyakit Ispa Di Lingkup Masyarakat Kramat Jati. *Jurnal Of Comprehensive Science*, 2(12), 1520-1539.