

## PENGARUH KUALITAS UDARA TERHADAP MINAT KUNJUNGAN WISATAWAN DI OBJEK WISATA JAGAKARSA

Andre Yansya<sup>1\*</sup>, Suci Fitri Utami<sup>2</sup>, Muna Syahidah<sup>3</sup>, Zainul Muttaqien<sup>4</sup>,  
Muhamad Ulul Akhlam<sup>5</sup>, Alya Dewata Putri Dianta<sup>6</sup>, Evelyne Hanaseta  
Nurakbari<sup>7</sup>

<sup>1-7</sup>*Teknik Lingkungan, Universitas Sahid, Jakarta*  
Email Korespondensi: 2023330006@usahid.ac.id

### ABSTRAK

Kualitas lingkungan, khususnya kualitas udara, telah menjadi faktor krusial yang dipertimbangkan oleh wisatawan dalam memilih destinasi wisata di era urbanisasi saat ini. Jagakarsa, sebagai salah satu kawasan di Jakarta Selatan yang memiliki beberapa objek wisata alam dan budaya, menghadapi tantangan polusi udara perkotaan yang berpotensi mempengaruhi daya tariknya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi kualitas udara di kawasan Jagakarsa berdasarkan data Indeks Standar Pencemar Udara (ISPU) serta mengkaji pengaruhnya terhadap minat kunjungan wisatawan berdasarkan tinjauan literatur. Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan pendekatan studi pustaka dan analisis data sekunder. Data ISPU diperoleh dari Stasiun Pemantau Kualitas Udara di kawasan Jagakarsa, yang kemudian dianalisis secara deskriptif untuk mengidentifikasi tren dan kategori kualitas udara. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai ISPU di wilayah Jagakarsa berfluktuasi dalam kategori baik hingga tidak sehat, dengan parameter kritis dominan berupa PM<sub>2,5</sub> dan SO<sub>2</sub>. Kondisi tersebut, berkorelasi dengan minat wisatawan untuk berkunjung ke objek wisata terbuka, khususnya bagi kelompok sensitif. Temuan ini diharapkan menjadi bahan evaluasi bagi pengelola objek wisata dan pemerintah daerah dalam menjaga kelestarian lingkungan sebagai upaya meningkatkan daya saing pariwisata lokal di Jagakarsa.

**Kata Kunci:** Kualitas Udara, ISPU, Minat Kunjungan, Objek Wisata, Pariwisata Perkotaan

### ABSTRACT

*Environmental quality, particularly air quality, has become a crucial factor considered by tourists when choosing a destination in today's urbanization era. Jagakarsa, an area in South Jakarta with several natural and cultural attractions, faces the challenge of urban air pollution that potentially impacts its attractiveness. This study aims to analyze air quality conditions in the Jagakarsa area based on Air Pollution Standard Index (ISPU) data and examine its influence on tourist visit interest through a literature review. The method used is descriptive qualitative with a literature study and secondary data analysis approach. ISPU data were obtained from the Air Quality Monitoring Station in the Jagakarsa area, which were then descriptively analyzed to identify trends and air quality categories. The results indicate that ISPU values in the Jagakarsa area fluctuate within moderate to unhealthy categories, with dominant critical parameters being PM<sub>10</sub> and SO<sub>2</sub>. Based on the literature review, these conditions correlated with tourist visit interest in open-air attractions, particularly among sensitive groups. These findings are expected to serve as evaluation material for tourist attraction managers and local governments in maintaining environmental sustainability as an effort to enhance the competitiveness of local tourism in Jagakarsa.*

**Keywords:** Air Quality, ISPU, Visit Interest, Tourist Attractions, Urban Tourism

---

## PENDAHULUAN

Salah satu sektor strategis dalam pembangunan ekonomi perkotaan adalah pariwisata. Sektor ini berperan penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi lokal, menciptakan lapangan pekerjaan, hingga meningkatkan daya tarik suatu wilayah. Di Kota Administrasi Jakarta Selatan, kawasan Jagakarsa dikenal dengan destinasi wisata asri dan edukatif, dengan berbagai pilihan wisata alam, budaya, dan edukasi yang relatif terjangkau. Beberapa objek wisata unggulan di kawasan ini antara lain Situ Babakan (Perkampungan Budaya Betawi), Taman Margasatwa Ragunan, dan berbagai taman kota yang berfungsi sebagai ruang terbuka hijau bagi masyarakat Jakarta.

Namun demikian, daya tarik kawasan wisata terbuka yang mendominasi wilayah Jagakarsa sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan sekitar, salah satunya adalah kualitas udara. Sebagai bagian dari wilayah megapolitan Jakarta, Jagakarsa turut menghadapi permasalahan polusi udara yang cukup serius. Emisi yang dihasilkan dari kendaraan bermotor, aktivitas industri, dan pembakaran bahan bakar fosil secara kumulatif menghasilkan konsentrasi pencemar udara yang dapat membahayakan kesehatan manusia baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Pemerintah Indonesia menggunakan Indeks Standar Pencemar Udara (ISPU) sebagai instrumen dalam mengukur, memantau, dan mengkomunikasikan kondisi kualitas udara kepada masyarakat secara sistematis. Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.14/MENLHK/SETJEN/KUM.1/7/2020 tentang ISPU, parameter pencemar udara yang digunakan meliputi PM 10, PM 2.5, SO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, dan HC.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kualitas udara memiliki pengaruh signifikan terhadap minat kunjungan wisatawan, khususnya pada destinasi wisata terbuka. Penelitian Zhang et al. (2022) menunjukkan bahwa tingkat polusi udara yang tinggi di suatu wilayah berdampak negatif terhadap minat kunjungan wisatawan serta menurunkan keinginan untuk berkunjung kembali. Hal ini relevan dengan kondisi Jagakarsa yang didominasi oleh objek wisata terbuka. Selain itu, kelompok sensitif seperti anak-anak, lansia, dan penderita penyakit pernapasan lebih rentan terhadap dampak polusi udara, sehingga kondisi kualitas udara yang buruk dapat menjadi faktor penghambat kunjungan.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi kualitas udara di wilayah Jagakarsa berdasarkan data ISPU periode Januari 2024 hingga November 2025, mengidentifikasi parameter pencemar dominan dan pola musiman yang terjadi, serta mengkaji implikasi kualitas udara terhadap minat kunjungan wisatawan di kawasan Jagakarsa.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif untuk memberikan gambaran secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai kondisi kualitas udara serta hubungannya dengan minat kunjungan wisata. Metode ini dipilih karena peneliti bertujuan untuk menguraikan data angka dari hasil pemantauan lingkungan ke dalam narasi yang mudah dipahami terkait dampaknya terhadap sektor pariwisata.

1. Sumber dan Pengumpulan Data

Data dalam penelitian menggunakan data sekunder yang diperoleh melalui Data Indeks Standar Pencemar Udara (ISPU) di Provinsi DKI Jakarta, yang mencakup

parameter PM10, PM2.5, SO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>. Rentang waktu data yang digunakan yaitu Januari 2024 hingga November 2025.

2. Teknik Analisis Data

Data yang telah terkumpul diolah menggunakan teknik analisis statistik deskriptif. Langkah-langkah analisis meliputi:

a. Identifikasi Kategori

Mengklasifikasikan data harian ke dalam lima kategori standar berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan, yaitu: Baik, Sedang, Tidak Sehat, Sangat Tidak Sehat, dan Berbahaya.

b. Penentuan Parameter Kritis

Menganalisis jenis polutan yang paling dominan mempengaruhi penurunan kualitas udara di wilayah Jagakarsa pada periode tertentu.

c. Visualisasi Data

Menyajikan tren kualitas udara dalam bentuk tabel dan grafik untuk mempermudah identifikasi pola waktu di mana kualitas udara mencapai titik terendah.

3. Observasi Dampak dan Studi Literatur

Untuk mengkaji pengaruh kualitas udara terhadap minat kunjungan wisatawan, penelitian ini menerapkan metode observasi dampak tidak langsung melalui studi literatur dan tinjauan pustaka yang mendalam. Peneliti menelaah berbagai referensi ilmiah mengenai:

a. Korelasi Psikologis

Bagaimana persepsi wisatawan terhadap polusi udara (seperti kabut asap atau bau) mempengaruhi keputusan mereka untuk mengunjungi objek wisata terbuka (*outdoor*) seperti Situ Babakan atau Ragunan.

b. Risiko Kesehatan

Menganalisis ambang batas toleransi fisik manusia terhadap level polutan tertentu dan bagaimana risiko gangguan pernapasan (ISPA) menjadi faktor penghambat utama bagi wisatawan keluarga yang membawa anak-anak atau lansia.

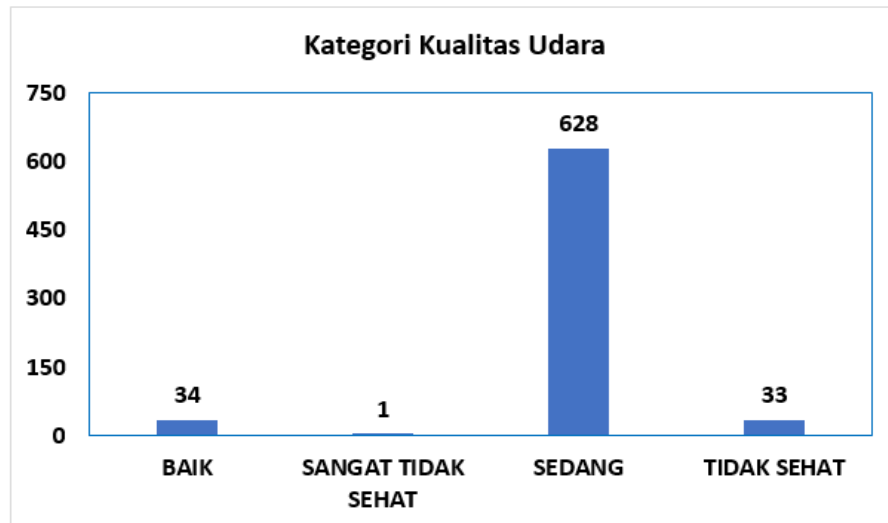
c. Analisis Lokasi

Memfokuskan observasi pada karakteristik objek wisata di Jagakarsa yang didominasi oleh ruang terbuka hijau, di mana kualitas udara menjadi "produk" utama yang dicari oleh wisatawan.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Kondisi Umum Kualitas Udara di Kawasan Jagakarsa

Berdasarkan analisis data ISPU harian dari Stasiun Pemantau Kualitas Udara DKI 3 Jagakarsa periode Januari 2024 hingga November 2025, diperoleh gambaran bahwa kualitas udara di kawasan Jagakarsa secara umum didominasi oleh kategori Sedang. Kondisi ini menunjukkan bahwa kualitas udara di wilayah tersebut relatif masih berada dalam rentang yang dapat diterima untuk aktivitas masyarakat secara umum, namun belum sepenuhnya ideal untuk menunjang aktivitas luar ruangan dalam durasi panjang, khususnya bagi kelompok rentan.



Gambar 1. Kategori Kualitas Udara di Kawasan Jagakarsa

Distribusi kategori kualitas udara menunjukkan bahwa sebagian besar hari pengamatan berada pada kategori Sedang, sedangkan kategori Baik hanya muncul dalam proporsi kecil. Di sisi lain, kategori Tidak Sehat dan Sangat Tidak Sehat memang memiliki frekuensi yang lebih rendah, tetapi keberadaannya tetap penting untuk dicermati karena menunjukkan bahwa pada waktu tertentu kualitas udara di Jagakarsa dapat mengalami penurunan yang cukup signifikan. Kondisi ini memperlihatkan bahwa meskipun Jagakarsa dikenal memiliki lingkungan yang relatif lebih hijau dibandingkan beberapa wilayah lain di DKI Jakarta, kawasan ini tetap tidak terlepas dari pengaruh pencemaran udara perkotaan.

Dominasi kategori Sedang mengindikasikan bahwa paparan pencemar udara di kawasan ini terjadi secara kronis dalam tingkat menengah. Dalam konteks lingkungan perkotaan, kondisi seperti ini sering kali dianggap “tidak ekstrem”, namun sesungguhnya memiliki implikasi penting terhadap kesehatan masyarakat dan kenyamanan aktivitas luar ruangan. Udara dengan kategori Sedang masih memungkinkan aktivitas dilakukan, tetapi paparan berulang dalam jangka panjang tetap dapat menimbulkan dampak kesehatan, terutama jika dikaitkan dengan keberadaan polutan partikulat halus seperti PM<sub>2.5</sub>.

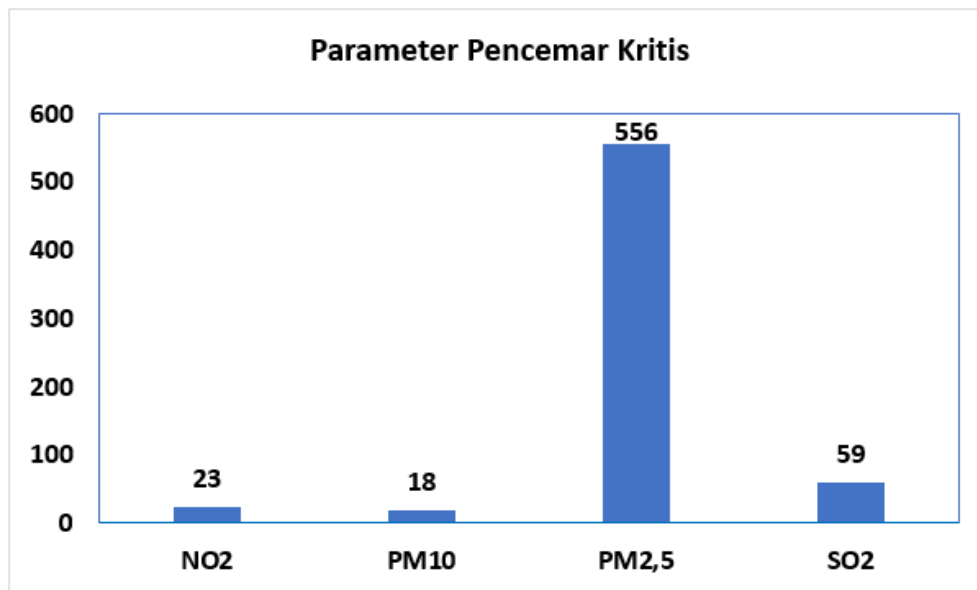
Nilai ISPU maksimum yang tercatat dalam periode pengamatan mencapai kategori Sangat Tidak Sehat, yang berarti pada hari tertentu pencemaran udara telah mencapai tingkat yang dapat mempengaruhi kesehatan masyarakat secara lebih luas, tidak hanya kelompok sensitif. Kejadian seperti ini perlu dipahami sebagai sinyal bahwa sistem lingkungan kawasan Jagakarsa masih rentan terhadap lonjakan polusi akibat kombinasi sumber emisi lokal, kondisi meteorologis, dan kemungkinan transport pencemar dari wilayah sekitarnya. Dalam konteks pariwisata, kondisi udara seperti ini dapat menurunkan kenyamanan pengunjung, mengurangi lama tinggal wisatawan, dan mempengaruhi citra destinasi wisata berbasis ruang terbuka.

Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa kualitas udara di Jagakarsa belum dapat dikategorikan optimal untuk mendukung pengembangan wisata outdoor secara berkelanjutan. Kualitas udara yang cenderung berada pada kategori Sedang menuntut perhatian lebih pada aspek pengelolaan lingkungan, terutama karena sebagian objek wisata di kawasan ini sangat bergantung pada kenyamanan udara ambien, seperti Perkampungan Budaya Betawi Situ Babakan, Hutan Kota Jagakarsa, dan kawasan

rekreasi terbuka lain di sekitarnya.

### Analisis Parameter Pencemar Kritis Dominan

Hasil identifikasi parameter pencemar kritis menunjukkan bahwa PM<sub>2.5</sub> merupakan parameter yang paling dominan dalam menentukan kualitas udara di Stasiun DKI 3 Jagakarsa. Dominasi PM<sub>2.5</sub> menegaskan bahwa pencemaran udara di kawasan ini terutama dikendalikan oleh partikel halus, yang secara ilmiah dikenal sebagai salah satu pencemar paling berbahaya bagi kesehatan manusia. Partikel ini memiliki ukuran sangat kecil, yaitu  $\leq 2.5$  mikrometer, sehingga dapat masuk jauh ke dalam sistem pernapasan hingga mencapai alveoli paru-paru dan bahkan berpotensi masuk ke aliran darah.



Gambar 2. Parameter Pencemar Kritis Kualitas Udara Jagakarsa Tahun 2024-2025

Tingginya frekuensi PM<sub>2.5</sub> sebagai pencemar kritis menunjukkan bahwa sumber pencemar utama di Jagakarsa kemungkinan besar berasal dari aktivitas transportasi, emisi pembakaran bahan bakar fosil, aktivitas domestik, debu jalanan, serta kontribusi pencemar sekunder hasil reaksi kimia di atmosfer. Sebagai kawasan penyangga antara area pemukiman, jaringan jalan, dan zona aktivitas perkotaan yang terus berkembang, Jagakarsa sangat mungkin menerima akumulasi partikel dari berbagai sumber emisi tersebut.

Selain PM<sub>2.5</sub>, parameter lain yang juga muncul sebagai pencemar kritis adalah SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, dan PM<sub>10</sub>, meskipun frekuensinya jauh lebih kecil. Kehadiran SO<sub>2</sub> dan NO<sub>2</sub> mengindikasikan adanya kontribusi emisi dari pembakaran bahan bakar, baik dari kendaraan bermotor maupun aktivitas lain yang menggunakan energi fosil. Sementara itu, PM<sub>10</sub> cenderung berkaitan dengan debu kasar, aktivitas konstruksi, resuspensi debu jalanan, dan partikulat berukuran lebih besar yang biasanya dipengaruhi kondisi permukaan tanah dan intensitas lalu lintas.

Dominasi PM<sub>2.5</sub> memiliki arti penting dalam interpretasi lingkungan dan kesehatan. Dibandingkan parameter lain, PM<sub>2.5</sub> lebih berbahaya karena tidak selalu terdeteksi secara kasat mata oleh masyarakat. Udara dapat terlihat “normal”, tetapi secara kualitas tetap mengandung konsentrasi partikel halus yang cukup tinggi. Hal ini sangat relevan dalam konteks wisata, karena pengunjung seringkali menilai kenyamanan

lingkungan berdasarkan persepsi visual semata, padahal kualitas udara sebenarnya mungkin kurang baik. Dengan demikian, penyediaan informasi kualitas udara berbasis data real-time menjadi sangat penting agar masyarakat dan wisatawan dapat mengambil keputusan yang lebih aman. Dari sisi kesehatan, tingginya dominasi PM2.5 berarti wisatawan yang melakukan aktivitas fisik di area terbuka, seperti berjalan, berolahraga ringan, atau berkeliling kawasan wisata budaya dan taman kota, berpotensi mengalami paparan lebih besar karena peningkatan frekuensi dan volume pernapasan. Risiko ini semakin tinggi bagi anak-anak, lansia, ibu hamil, serta individu dengan riwayat asma, bronkitis, atau penyakit kardiovaskular. Oleh sebab itu, temuan ini memperkuat argumentasi bahwa kualitas udara bukan hanya isu lingkungan, tetapi juga faktor penting dalam pengelolaan destinasi wisata yang aman dan sehat.

### **Tren Kunjungan Wisatawan dan Kaitannya dengan Kondisi Lingkungan**

Selain menganalisis kondisi kualitas udara, penelitian ini juga mempertimbangkan data kunjungan wisata sebagai indikator empiris untuk memahami dinamika minat wisatawan di kawasan Jagakarsa. Berdasarkan data yang tersedia, jumlah pengunjung pada tahun 2024 tercatat sekitar ±333.430 orang. Sementara itu, pada periode Januari hingga November 2025, terdapat indikasi peningkatan kunjungan pada periode tertentu, khususnya pada momen hari besar seperti Lebaran sebesar 13.171 pengunjung serta libur panjang sebesar 5.664 pengunjung.

Pola tersebut menunjukkan bahwa kunjungan wisata di kawasan Jagakarsa cenderung bersifat fluktuatif dan sangat dipengaruhi oleh faktor temporal, terutama hari libur nasional dan cuti bersama. Hal ini mengindikasikan bahwa keputusan berkunjung wisatawan dalam konteks wisata perkotaan tidak sepenuhnya didasarkan pada kondisi lingkungan, melainkan juga dipengaruhi oleh keterbatasan waktu luang dan kebutuhan rekreasi. Apabila dikaitkan dengan kondisi kualitas udara yang pada periode pengamatan didominasi kategori Sedang hingga Tidak Sehat, terlihat bahwa peningkatan jumlah kunjungan tidak selalu terjadi pada kondisi kualitas udara terbaik. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas udara belum menjadi faktor utama yang secara langsung menentukan jumlah kunjungan wisatawan dalam jangka pendek.

Namun demikian, pengaruh kualitas udara terhadap minat kunjungan cenderung bersifat tidak langsung (laten), yang dapat tercermin dalam aspek lain seperti kenyamanan, durasi aktivitas wisata, serta persepsi terhadap kualitas lingkungan. Wisatawan mungkin tetap melakukan kunjungan pada periode tertentu, tetapi pengalaman yang kurang nyaman akibat kualitas udara berpotensi mempengaruhi tingkat kepuasan dan minat kunjungan ulang di masa mendatang.

Di sisi lain, keterbatasan data kunjungan yang belum terintegrasi secara temporal dengan data kualitas udara menyebabkan analisis hubungan antara kedua variabel ini masih bersifat indikatif. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lanjutan dengan pendekatan kuantitatif yang mengintegrasikan data ISPU dan jumlah kunjungan secara lebih rinci untuk memperoleh hubungan yang lebih akurat dan terukur. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kualitas udara di kawasan Jagakarsa tidak secara langsung menurunkan jumlah kunjungan wisatawan, tetapi memiliki peran penting dalam membentuk kualitas pengalaman wisata serta keberlanjutan minat kunjungan dalam jangka panjang.

### **Implikasi Kualitas Udara terhadap Minat Kunjungan Wisatawan**

Kualitas udara merupakan salah satu komponen penting dari kualitas lingkungan

destinasi wisata. Pada objek wisata berbasis alam, budaya terbuka, dan rekreasi ruang luar, kualitas udara berpengaruh langsung terhadap persepsi kenyamanan, rasa aman, serta keputusan seseorang untuk berkunjung. Dalam konteks Jagakarsa, relevansi isu ini menjadi semakin kuat karena mayoritas objek wisata di kawasan tersebut merupakan destinasi outdoor. Kondisi kualitas udara yang didominasi kategori Sedang menunjukkan bahwa secara umum Jagakarsa masih dapat dikunjungi, tetapi tidak sepenuhnya memberikan pengalaman lingkungan yang optimal. Bagi sebagian wisatawan, terutama yang sehat dan tidak memiliki sensitivitas tinggi terhadap polusi, kondisi ini mungkin tidak menjadi hambatan besar. Namun, bagi kelompok sensitif, kualitas udara kategori Sedang saja sudah dapat menimbulkan rasa tidak nyaman, seperti tenggorokan kering, mata perih, batuk ringan, atau cepat lelah saat beraktivitas di luar ruangan.

Ketika kualitas udara menurun ke kategori Tidak Sehat atau lebih buruk, pengaruhnya terhadap minat kunjungan menjadi lebih nyata. Wisatawan cenderung menunda kunjungan, mempersingkat durasi rekreasi, atau memilih destinasi alternatif yang dianggap memiliki kualitas lingkungan lebih baik. Bagi keluarga dengan anak kecil, kualitas udara menjadi pertimbangan yang sangat penting. Demikian pula bagi wisatawan lansia dan mereka yang memiliki riwayat gangguan pernapasan. Dalam situasi seperti itu, penurunan kualitas udara tidak hanya mempengaruhi jumlah kunjungan, tetapi juga kepuasan dan kemungkinan kunjungan ulang.

Secara teoritis, hubungan antara kualitas udara dan minat kunjungan wisatawan dapat dijelaskan melalui konsep kualitas lingkungan destinasi. Destinasi wisata tidak hanya dinilai dari atraksi fisiknya, tetapi juga dari kenyamanan lingkungan yang dirasakan pengunjung. Udara bersih, suhu nyaman, kebersihan lokasi, dan suasana alami merupakan bagian dari pengalaman wisata. Jika salah satu elemen tersebut memburuk, maka persepsi terhadap kualitas destinasi juga akan menurun. Oleh sebab itu, kualitas udara dapat dipandang sebagai salah satu indikator daya saing destinasi wisata perkotaan.

Bagi Jagakarsa, temuan ini memiliki implikasi strategis. Kawasan ini memiliki potensi wisata budaya dan rekreasi terbuka yang cukup besar, tetapi keunggulan tersebut akan sulit berkembang optimal apabila kualitas udara tidak dijaga. Pengelola kawasan wisata dan pemerintah daerah perlu memandang pengendalian pencemaran udara sebagai bagian dari pembangunan pariwisata berkelanjutan. Upaya seperti peningkatan vegetasi peneduh, pengurangan sumber emisi di sekitar kawasan wisata, pengaturan lalu lintas, promosi transportasi ramah lingkungan, serta penyajian informasi ISPU yang mudah diakses dapat menjadi langkah nyata yang mendukung kualitas pengalaman wisatawan.

Selain itu, penyajian informasi kualitas udara secara harian dapat meningkatkan kepercayaan publik. Wisatawan modern cenderung lebih sadar terhadap isu kesehatan dan lingkungan. Dengan adanya informasi yang transparan, wisatawan dapat merencanakan kunjungan dengan lebih baik, misalnya memilih waktu kunjungan saat kualitas udara lebih baik atau menggunakan masker ketika kondisi udara memburuk. Dalam jangka panjang, transparansi ini justru dapat meningkatkan citra Jagakarsa sebagai kawasan wisata yang peduli terhadap kesehatan pengunjung.

### **Keterkaitan Temuan Penelitian dengan Studi Terdahulu**

Hasil penelitian ini sejalan dengan berbagai penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa pencemaran udara memiliki hubungan negatif dengan aktivitas wisata dan preferensi pengunjung. Studi sebelumnya menegaskan bahwa kualitas lingkungan yang buruk dapat menurunkan jumlah kunjungan, kepuasan wisatawan, dan minat kunjungan ulang. Temuan di Jagakarsa memperkuat argumen tersebut, khususnya

untuk konteks wisata perkotaan yang bergantung pada ruang terbuka hijau dan aktivitas luar ruangan.

Dominasi PM2.5 yang ditemukan dalam penelitian ini juga konsisten dengan karakteristik pencemaran udara di kota-kota besar, di mana sektor transportasi dan aktivitas pembakaran menjadi sumber utama partikulat halus. Dengan demikian, hasil penelitian ini tidak berdiri sendiri, melainkan berada dalam kerangka yang lebih luas mengenai tantangan kualitas udara perkotaan dan dampaknya terhadap kualitas hidup, kesehatan, dan sektor pariwisata. Di sisi lain, penelitian ini memberi kontribusi kontekstual pada kawasan Jagakarsa yang selama ini lebih dikenal sebagai wilayah hijau dan penyangga di Jakarta Selatan. Temuan bahwa kualitas udara tetap didominasi kategori Sedang menunjukkan bahwa keberadaan ruang terbuka hijau saja belum cukup untuk menjamin kualitas udara yang benar-benar baik. Diperlukan integrasi kebijakan lingkungan, transportasi, dan tata ruang agar manfaat ekologis kawasan dapat lebih optimal.

### **Implikasi Kebijakan dan Rekomendasi Pengelolaan**

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat beberapa implikasi kebijakan yang dapat dipertimbangkan. Pertama, pemantauan kualitas udara di sekitar objek wisata perlu diperkuat, baik melalui sistem informasi digital maupun papan informasi di lokasi wisata. Kedua, pengelola kawasan wisata dapat mengembangkan sistem peringatan dini sederhana untuk memberi tahu pengunjung apabila kualitas udara sedang menurun. Ketiga, penguatan vegetasi, penghijauan koridor jalan menuju destinasi, dan pengurangan emisi kendaraan di sekitar area wisata dapat menjadi strategi jangka menengah untuk memperbaiki kualitas udara lokal. Keempat, promosi wisata Jagakarsa sebaiknya mempertimbangkan faktor musiman.

Periode dengan kualitas udara yang lebih baik dapat dioptimalkan untuk kegiatan promosi, festival budaya, atau event luar ruangan. Kelima, edukasi kepada masyarakat dan pelaku wisata mengenai pentingnya udara bersih juga perlu ditingkatkan agar upaya pengelolaan lingkungan tidak hanya dilakukan oleh pemerintah, tetapi juga menjadi kesadaran bersama.

### **Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, analisis didasarkan pada data sekunder dari satu stasiun pemantau, sehingga belum sepenuhnya menggambarkan variasi spasial kualitas udara di seluruh kawasan Jagakarsa. Kedua, data kunjungan wisatawan yang digunakan dalam penelitian ini masih terbatas pada periode tertentu dan belum terintegrasi secara detail dengan data kualitas udara harian atau bulanan. Hal ini menyebabkan analisis hubungan antara kualitas udara dan jumlah kunjungan belum dapat dilakukan secara kuantitatif mendalam, melainkan masih bersifat indikatif. Ketiga, faktor-faktor lain yang juga mempengaruhi minat kunjungan, seperti cuaca, aksesibilitas, fasilitas, promosi, dan kondisi sosial-ekonomi, belum dianalisis secara kuantitatif.

Walaupun demikian, penelitian ini tetap memberikan gambaran awal yang penting mengenai hubungan antara kualitas udara dan potensi wisata di Jagakarsa. Penelitian lanjutan dapat diarahkan pada analisis statistik hubungan antara data ISPU harian dengan data kunjungan wisatawan, survei persepsi wisatawan terhadap kualitas udara, serta pemetaan spasial kualitas udara di sekitar titik-titik wisata utama.

---

**KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis data ISPU harian Stasiun DKI 3 Jagakarsa periode Januari 2024 hingga November 2025, dapat disimpulkan bahwa kualitas udara di kawasan Jagakarsa secara umum didominasi oleh kategori Sedang, yang menunjukkan bahwa kondisi udara belum sepenuhnya ideal untuk mendukung aktivitas wisata luar ruangan dalam durasi panjang. Meskipun kategori Tidak Sehat hingga Sangat Tidak Sehat hanya muncul pada sebagian kecil hari pengamatan, kondisi tersebut tetap penting diperhatikan karena dapat menimbulkan gangguan kesehatan dan mengurangi kenyamanan pengunjung. Parameter pencemar yang paling dominan adalah PM2.5, yang menunjukkan bahwa permasalahan kualitas udara di Jagakarsa terutama berkaitan dengan partikulat halus. Dominasi PM2.5 mengindikasikan kuatnya pengaruh emisi kendaraan bermotor, aktivitas pembakaran, dan proses pembentukan partikulat sekunder di atmosfer. Kondisi ini menjadi perhatian serius karena PM2.5 merupakan salah satu pencemar yang paling berisiko terhadap kesehatan manusia, terutama bagi kelompok sensitif.

Penelitian ini juga menunjukkan adanya pola musiman yang jelas, di mana kualitas udara pada musim kemarau cenderung lebih buruk dibandingkan musim hujan. Hal ini disebabkan oleh rendahnya curah hujan, berkurangnya proses pembersihan atmosfer, dan meningkatnya peluang akumulasi pencemar di dekat permukaan tanah. Dengan demikian, musim kemarau dapat dikategorikan sebagai periode yang lebih rentan terhadap penurunan kualitas udara di Jagakarsa. Dari perspektif pariwisata, kualitas udara terbukti memiliki implikasi penting terhadap kenyamanan, persepsi lingkungan, dan potensi minat kunjungan wisatawan. Karena sebagian besar destinasi wisata di Jagakarsa bersifat outdoor, kondisi udara ambien menjadi faktor yang sangat menentukan pengalaman pengunjung. Semakin buruk kualitas udara, semakin besar kemungkinan wisatawan mengalami ketidaknyamanan, membatasi aktivitas, atau menunda kunjungan.

Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa kualitas udara merupakan salah satu faktor lingkungan strategis yang perlu dipertimbangkan dalam pengembangan pariwisata kawasan Jagakarsa. Oleh karena itu, upaya pengendalian pencemaran udara, penyediaan informasi kualitas udara secara real-time, penguatan ruang terbuka hijau, serta pengelolaan wisata yang adaptif terhadap kondisi musiman perlu menjadi bagian dari strategi pembangunan pariwisata berkelanjutan di wilayah tersebut. Selain itu, berdasarkan analisis data kunjungan wisata, diketahui bahwa jumlah pengunjung tetap mengalami peningkatan pada periode tertentu meskipun kualitas udara tidak selalu berada pada kondisi optimal. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas udara belum menjadi faktor utama yang secara langsung menentukan jumlah kunjungan wisatawan dalam jangka pendek, tetapi memiliki peran penting dalam mempengaruhi kualitas pengalaman wisata dan potensi kunjungan ulang dalam jangka panjang.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Badan Pusat Statistik (BPS). (2023). *Statistik Lingkungan Hidup Indonesia*. Jakarta: BPS.
- Dinas Lingkungan Hidup Provinsi DKI Jakarta. (2024). *Laporan Kualitas Udara DKI Jakarta Tahun 2024*. Jakarta.
- Hang, J., Wang, X., & Li, Y. (2022). The impact of air pollution on tourist behavior: Evidence from urban destinations. *Journal of Sustainable Tourism*, 30(5), 1021–

1038.

- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2020). *Peraturan Menteri LHK Nomor P.14/MENLHK/SETJEN/KUM.1/7/2020 tentang Indeks Standar Pencemar Udara (ISPU)*. Jakarta.
- Li, X., Pan, B., & Law, R. (2018). The influence of air pollution on the tourism industry: Evidence from Chinese cities. *Tourism Management*, 65, 228–239.
- Pemerintah Provinsi DKI Jakarta & Portal Satu Data Indonesia. (2024–2025). *Data Indeks Standar Pencemar Udara (ISPU) di Provinsi DKI Jakarta*. Diakses dari portal data nasional.
- Silibello, C., Calori, G., & Gualdi, S. (2012). Influence of meteorological fields uncertainty on air quality modeling. *Atmospheric Environment*, 47, 296–310.
- World Health Organization. (2021). *WHO global air quality guidelines: Particulate matter (PM<sub>2.5</sub> and PM<sub>10</sub>), ozone, nitrogen dioxide, sulfur dioxide and carbon monoxide*. Geneva: World Health Organization.
- Zhang, H., Chen, B., & Sun, Z. (2015). Landscape perception and recreation needs in urban green space in Fuyang, Hangzhou, China. *Urban Forestry & Urban Greening*, 14(1), 44–52.