

## ABSTRAK

Pencemaran udara merupakan dampak negatif dari aktivitas manusia terhadap lingkungan. Udara yang tercemar oleh partikel yang berbahaya dapat membahayakan lingkungan, menyebabkan masalah pernafasan pada manusia, pemanasan global dan mempengaruhi metabolisme lingkungan. Indonesia menduduki peringkat ke-17 pada tahun 2022 dalam indeks kualitas udara (AQI) Internasional. Untuk menurunkan tingkat pencemaran udara, diperlukan adanya kesadaran masyarakat tentang pencemaran udara.

Kota Bandung adalah kota besar di Indonesia yang berlokasi dekat ibu kota negara. Lokasi geografis yang strategis membuat kota ini cocok untuk ditempati, namun juga memiliki tingkat populasi dan aktivitas industri yang tinggi, yang menyebabkan tingginya tingkat pencemaran udara. Walaupun Kota Bandung sudah memiliki sistem pemantauan kualitas udara, sistem ini hanya memantau parameter umum seperti ozon, monoksida karbon, dan partikulat. Oleh karena itu, perlu adanya kesadaran masyarakat tentang tingkat pencemaran udara dengan menggunakan Indeks Standar Pencemaran Udara (ISPU) sebagai acuan.

Dalam penelitian ini, penulis mengumpulkan data terkini sesuai dengan kebutuhan ISPU. Preprocessing digunakan untuk menentukan akurasi pembacaan kualitas udara dan memberikan prediksi kualitas udara kepada masyarakat. Dengan informasi ini, masyarakat dapat mengambil tindakan pencegahan untuk mengurangi produksi pencemaran.

**Kata Kunci:** *Polusi Udara, ISPU, Preprocessing, Akurasi, Prediksi.*