

## INTISARI

Meningkatnya jumlah kendaraan bermotor akan meningkatkan konsentrasi polutan di udara. Di sisi lain tanaman diketahui mampu menyerap polutan di udara, sehingga keberadaannya diharapkan mampu membantu meminimalkan konsentrasi polutan di udara. Oleh karena itu perlu dipelajari pengaruh dari gas buang kendaraan bermotor dan keberadaan jalur hijau terhadap kualitas udara dan parameter iklim di Kotamadia Yogyakarta.

Penelitian ini dilakukan dengan metode survei, yaitu dengan pengambilan data kualitas udara dan parameter iklim berdasarkan lokasi pengukuran yang ditentukan. Analisis data yang digunakan berupa analisis deskriptif, grafis dan statistik, yaitu berupa analisis statistik korelasi berganda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor kepadatan kendaraan dan kerimbunan memberikan sumbangan pengaruh yang berarti terhadap perubahan parameter iklim. Di pagi hari, sumbangan pengaruh yang diberikan sebesar 60,4 persen (suhu), 70,1 persen (kelembaban) dan 67,2 persen (kecepatan angin). Siang hari sumbangan pengaruhnya sebesar 81,9 persen (suhu), 76,0 persen (kelembaban), dan 8,5 persen (kecepatan angin) dan malam hari sebesar 45,7 persen (suhu), 49,7 persen (kelembaban) dan 17,2 persen (kecepatan angin). Kepadatan kendaraan akan meningkatkan suhu udara (pagi, siang dan malam), kelembaban (siang) dan kecepatan angin (pagi). Faktor kerimbunan menurunkan suhu udara (siang dan malam), kelembaban (pagi, siang dan malam) serta kecepatan angin di pagi hari.

Kualitas udara di lokasi pengukuran masih baik, karena konsentrasi gas dan partikel di udara belum melebihi nilai dari baku mutu udara ambient yang diperbolehkan, khususnya untuk gas CO, SO<sub>2</sub> dan NO<sub>2</sub>. Konsentrasi CO berkisar 5-19 ppm (pagi), 8-18 ppm (siang) dan 9-16 ppm (malam). Konsentrasi SO<sub>2</sub> berkisar 0,003-0,017 ppm (pagi), 0,001-0,005 ppm (siang) dan 0,001-0,016 ppm (malam). Konsentrasi NO<sub>2</sub> sebesar 0,004-0,020 ppm (pagi), 0,005-0,023 ppm (siang) serta 0,006-0,029 ppm (malam). Konsentrasi HC sebesar 0,10-1,0 ppm (pagi), 0,15-0,85 ppm (siang) dan 0,15-2,40 ppm (malam). Konsentrasi debu sebesar 0,111-0,440 mg/m<sup>3</sup> (pagi), 0,122-0,380 mg/m<sup>3</sup> dan 0,106-0,326 mg/m<sup>3</sup> (malam). Faktor kepadatan kendaraan akan meningkatkan konsentrasi CO, debu, HC dan NO<sub>2</sub> sedangkan SO<sub>2</sub> akan berkurang. Faktor kerimbunan hanya mampu menyerap konsentrasi CO di pagi hari dan konsentrasi NO<sub>2</sub> di malam hari.