

INTISARI

Pencemaran udara dapat diartikan adanya bahan atau zat asing yang terdapat diudara dalam jumlah yang dapat menyebabkan perubahan komposisi atmosfer dari keadaan normal. Pencemaran udara dapat ditimbulkan oleh sumber-sumber alami maupun yang berasal dari kegiatan manusia. Sektor transportasi memberikan kontribusi yang paling besar terhadap pencemaran udara. Dari tahun ke-tahun jumlah kendaraan bermotor di Kota Yogyakarta selalu mengalami peningkatan yang signifikan. Estimasi tentang pencemaran udara yang disebabkan oleh kendaraan bermotor perlu dilakukan, yang nantinya digunakan sebagai alat kontrol terhadap kualitas udara dan masukan kepada pemerintah dalam rangka mewujudkan pembangunan yang berwawasan lingkungan.

Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan deteksi potensi pencemaran udara yang disebabkan oleh kendaraan bermotor dengan mensimulasikan data-data spasial yang diperoleh dari interpretasi citra. Simulasi data dilakukan dengan menggunakan teknik Sistem Informasi Geografi (SIG), dimana teknik ini mempunyai kemampuan dalam masukan, pengolahan, manipulasi, penyimpanan, dan penyajian data-data spasial. Data spasial yang digunakan sebagai parameter untuk estimasi pencemaran udara oleh kendaraan bermotor ini adalah tingkat kepadatan bangunan, kerapatan vegetasi, pola keteraturan bangunan, jarak terhadap rambu, dan jarak terhadap jalan. Dari data-data tersebut, disimulasikan dengan menggunakan teknik *overlay*, sehingga dihasilkan informasi baru yaitu potensi pencemaran udara di Kota Yogyakarta.

Potensi pencemaran udara di Kota Yogyakarta didominasi pada tingkatan sedang, dengan persebaran merata. Potensi pencemaran udara tinggi, umumnya dijumpai pada area permukiman yang sekitarnya terdapat fasilitas umum. Potensi pencemaran udara dengan tingkatan rendah, banyak dijumpai daerah pinggiran kota.