

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai mikroplastik di udara ambien pada beberapa jalan di Kecamatan Lubuk Begalung, Kota Padang, dengan durasi sampling 16 jam per hari (07.00–23.00 WIB) selama dua hari pengamatan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Konsentrasi *Total Suspended Particulate* (TSP) di udara ambien berkisar antara 159,37–485,10 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$, dengan konsentrasi tertinggi terdapat pada Titik 3 dan terendah pada Titik 2. Perbedaan konsentrasi TSP menunjukkan adanya pengaruh karakteristik aktivitas di masing-masing lokasi penelitian.
2. Mikroplastik ditemukan pada seluruh lokasi penelitian dengan bentuk yang didominasi oleh fragmen, warna hitam, serta kelimpahan tertinggi sebesar 18 partikel/ Nm^3 pada Titik 3. Rentang ukuran mikroplastik yang didapatkan 28,839–2.025,452 μm . Hal ini menunjukkan bahwa mikroplastik telah tersebar di udara ambien pada kawasan penelitian.
3. Hasil identifikasi menggunakan Raman *Spectroscopy* menunjukkan bahwa polimer mikroplastik yang dominan adalah *Polyethylene Terephthalate* (PET), yang mengindikasikan bahwa mikroplastik di lokasi penelitian berasal dari berbagai aktivitas yang menggunakan material berbahan plastik.
4. Hasil analisis menunjukkan bahwa konsentrasi TSP memiliki hubungan positif yang cukup kuat terhadap kelimpahan mikroplastik, sedangkan volume lalu lintas dan parameter meteorologi memiliki tingkat hubungan yang bervariasi. Secara keseluruhan, kelimpahan mikroplastik di udara ambien dipengaruhi oleh kombinasi konsentrasi TSP, karakteristik lokasi, aktivitas masyarakat, dan kondisi meteorologi.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian mengenai mikroplastik di udara ambien pada beberapa jalan di Kecamatan Lubuk Begalung, Kota Padang dapat disarankan sebagai berikut:

1. Penelitian selanjutnya disarankan melakukan pengambilan sampel pada musim yang berbeda agar variasi kelimpahan mikroplastik di udara ambien dapat diketahui dengan lebih baik.
2. Penelitian selanjutnya disarankan memperluas lokasi penelitian pada kawasan dengan karakteristik yang berbeda serta mengidentifikasi sumber mikroplastik secara lebih spesifik agar kontribusi masing-masing sumber terhadap kelimpahan mikroplastik di udara ambien dapat diketahui dengan lebih jelas.
3. Penelitian selanjutnya disarankan melakukan pemodelan sebaran mikroplastik untuk mengetahui pola dan jangkauan penyebarannya di udara ambien.

