

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Konsentrasi rata-rata PM_{10} , $PM_{2.5}$, dan PM_1 yang didapatkan pada kawasan Pantai Purus Padang masing-masing adalah PM_1 berkisar antara 13,65 - 34,73 $\mu g/m^3$, konsentrasi $PM_{2.5}$ berkisar sebesar 22,85 - 46,54 $\mu g/m^3$, dan konsentrasi PM_{10} berkisar antara 29,33 - 55,15 $\mu g/m^3$. Konsentrasi $PM_{2.5}$ dan PM_{10} yang didapatkan masih memenuhi baku mutu yang ditetapkan menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 pada Lampiran VII yaitu 55 $\mu g/m^3$ untuk $PM_{2.5}$, dan 75 $\mu g/m^3$ untuk PM_{10} dan masih berada di bawah konsentrasi PM_1 yang diukur di Shanghai dan Guangzhou China untuk PM_1 ;
2. Konsentrasi PM_1 , $PM_{2.5}$, dan PM_{10} terhadap kondisi meteorologi memiliki korelasi yang lemah berdasarkan nilai interpretasi r . Konsentrasi PM_1 , $PM_{2.5}$, dan PM_{10} berbanding lurus dengan tekanan udara dan kelembapan, selanjutnya konsentrasi PM_1 , $PM_{2.5}$, dan PM_{10} berbanding terbalik dengan suhu dan kecepatan angin;
3. Aktivitas manusia yang berpengaruh terhadap konsentrasi PM_{10} , $PM_{2.5}$, dan PM_1 berdasarkan nilai sig. ($< 0,05$) adalah kendaraan bermotor, mobil berbahan bakar bensin, mobil berbahan bakar solar, kegiatan memasak, merokok, dan menyapu, sedangkan aktivitas lainnya yang tidak berpengaruh terhadap konsentrasi PM_{10} , $PM_{2.5}$, dan PM_1 adalah kegiatan berjalan kaki, sepeda, dan kendaraan listrik. Berdasarkan nilai faktor determinasi (R^2) diketahui bahwa pengaruh aktivitas manusia terhadap konsentrasi PM_{10} , $PM_{2.5}$, dan PM_1 berturut-turut pada pagi hari adalah 63,4%, 67,6%, dan 73,5% dan pada waktu malam hari secara berturut-turut adalah sebesar 59,9%, 63,4%, 67,3%. Artinya ada pengaruh lain yang mempengaruhi konsentrasi PM_{10} , $PM_{2.5}$, dan PM_1 seperti kebakaran hutan, pembakaran biomassa, sea spray, dan lain lain.

4. Rekomendasi pengendalian kualitas udara ambien kawasan Pantai Purus Padang diantaranya rekayasa lalu lintas, penanaman pohon yang dapat mereduksi partikulat.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian ini adalah:

1. Melakukan penelitian pada ruang publik dengan karakteristik dan aktivitas yang berbeda pada kawasan pantai di Kota Padang maupun di luar Kota Padang;
2. Melakukan penelitian pada kawasan Pantai Purus Padang saat kondisi udara tidak dipengaruhi oleh kebakaran hutan atau saat kondisi udara bersih tanpa adanya kabut asap untuk mengetahui partikulat yang hanya bersumber dari kawasan Pantai Purus Padang;
3. Melakukan penelitian lanjutan pada kawasan Pantai Purus Padang untuk mengetahui komposisi yang terkandung di dalam partikel terutama untuk mengetahui komposisi dan pengaruh *sea spray* terhadap partikulat.

