

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai kajian beberapa parameter fisik pada Sungai Batang Kuranji, maka dapat disimpulkan:

1. Hasil pengukuran parameter padatan di Sungai Batang Kuranji pada bulan Februari sampai Maret 2025, berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup bagian TSS dan TDS, konsentrasi TSS masih memenuhi baku mutu kelas 1 (40 mg/L) untuk titik A1 (28,7 mg/L) dan titik A2 (39,3 mg/L), titik A3 (46 mg/L) memenuhi baku mutu kelas 2 (50 mg/L), titik A4 (67 mg/L) dan titik A5 (97,7 mg/L) memenuhi baku mutu kelas 3 (100 mg/L), titik A6 (121 mg/L), titik A7 (135,8 mg/L), dan titik A8 (206 mg/L) memenuhi baku mutu kelas 4 (400 mg/L). Sedangkan konsentrasi TDS titik A1 (118 mg/L), A2 (163,7 mg/L), dan titik A3 (206,8 mg/L) memenuhi baku mutu kelas 1 (1.000 mg/L), titik A4 (1.545,3 mg/L), A5 (1.509,3 mg/L), A6 (1.860,7 mg/L) memenuhi baku mutu kelas 4 (2.000 mg/L), titik A7 (5.901,7 mg/L) dan titik A8 (9.388,6 mg/L) telah melebihi baku kelas 4.
2. Berdasarkan analisis korelasi terdapat hubungan yang signifikan antar parameter pencemar padatan dengan parameter lingkungan, berkorelasi sangat kuat dan negatif dengan DO ($r = -0,881-0,922$) dan positif dengan temperatur ($r = 0,881-1,000$), hal ini ditandai dengan nilai sig. ($p\ value < 0,05$). Sedangkan untuk parameter pencemar padatan dengan parameter lingkungan pH dan debit menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan, hal ini ditandai dengan nilai sig. ($p\ value > 0,05$).
3. Pada uji analisis variasi spasial, didapatkan hasil untuk parameter padatan menunjukkan perbedaan yang signifikan pada daerah hulu, tengah, dan hilir akibat perbedaan tata guna lahan dan aktivitas manusia. Konsentrasi TDS daerah hulu (titik A1) dan bagian tengah sungai (titik A2, dan A3) berbeda signifikan dengan daerah hilir (titik A8). Konsentrasi TSS daerah hulu (titik A1) berbeda signifikan dengan daerah hilir (titik A6, A7, dan A8), daerah

bagian tengah sungai (titik A2 dan A3) berbeda signifikan dengan daerah hilir (titik A7 dan A8) dan daerah bagian tengah (titik A4 dan A5) berbeda signifikan dengan daerah hilir (titik A8). Pengambilan sampel TDS dan TSS dalam air dapat dilakukan pada 4 titik, yaitu titik A1, sampai A5 dipilih salah satu titik, sedangkan A6, A7, dan A8 di ambil masing-masing titik.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka yang dapat disarankan untuk pemerintah dan peneliti berikutnya adalah:

1. Pemantauan secara berkala perlu dilakukan untuk mengetahui perubahan kualitas air sungai, sebagai salah satu usaha pengelolaan daerah aliran sungai;
2. Pengelolaan daerah aliran sungai, termasuk aspek kualitas airnya, seharusnya dilakukan secara menyeluruh mencakup wilayah hulu, tengah, hingga hilir sungai, namun seringkali terhambat oleh pembagian wilayah administratif;
3. Untuk penentuan titik dan lokasi sampling dapat mengacu pada hasil penelitian ini;
4. Untuk pengamatan parameter lingkungan bisa menambahkan diantaranya *turbidity* dan warna, serta mempertimbangkan karakteristik aliran meliputi jenis aliran dan kecepatan aliran;
5. Untuk proses sampling bisa dilakukan pengulangan dalam jangka waktu yang lebih lama, untuk melihat perbedaan konsentrasi yang terjadi;
6. Pemantauan kualitas air juga dapat dianalisis dengan variasi spasial dan temporal untuk melihat perbedaan konsentrasi yang terjadi.