

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengukuran dan pengujian sampel pada enam titik lokasi pengambilan sampel, dapat disimpulkan:

1. Kondisi temperatur Sungai Batang Agam Kota Payakumbuh pada titik sampel 2 yaitu Taman Balai Wilayah Sumatera (TBWS) telah melebihi nilai standar baku mutu air kelas I menurut PP RI No. 22 Tahun 2021 sebesar $30,33^{\circ}\text{C}$.
2. Nilai pH air Sungai Batang Agam Kota Payakumbuh berkisar antara 6,7 sampai dengan 7,63. Berdasarkan data hasil pengukuran nilai pH masih berada dalam rentang baku mutu air kelas I menurut PP RI No.22 Tahun 2021, yaitu 6-9.
3. Nilai konduktivitas listrik hasil pengukuran pada Sungai Batang Agam Kota Payakumbuh berkisar antara $103,83 \mu\text{s/cm}$ sampai dengan $114,37 \mu\text{s/cm}$ yang masih berada dibawah standar baku mutu menurut WHO 2017 sebesar sebesar $1500 \mu\text{s/cm}$.
4. Nilai TDS hasil pengukuran Sungai Batang Agam Kota Payakumbuh berkisar antara 189,33 sampai dengan 231,67 yang masih berada dalam standar baku mutu kelas I menurut PP RI No.22 Tahun 2021 sebesar 1000 ppm.
5. Hasil pengukuran nilai TSS diperoleh berkisar antara 36,34 ppm sampai dengan 111,79 ppm. Nilai hasil pengukuran ini melebihi ambang batas baku mutu kelas I menurut PP RI No.22 Tahun 2021, yaitu sebesar 40 ppm
6. Berdasarkan hasil pengujian dan pengukuran kandungan logam berat Sungai Batang Agam Kota Payakumbuh diperoleh hasil bahwa konsentrasi kadmium (Cd) dan timbal (Pb) melebihi nilai standar baku mutu kelas 1 menurut PP RI No.22 Tahun 2021 sebesar 0,0495 ppm 0,0325 ppm. Hasil pengukuran konsentrasi seng (Zn) dibawah standar baku mutu kelas I dengan nilai sebesar 0,0254 ppm.
7. Nilai rata-rata indeks pencemaran Sungai Batang Agam Kota Payakumbuh, yaitu sebesar 4,61. Nilai ini memiliki rentang $1 < \text{IP} \leq 5$ sehingga dikategorikan tercemar ringan terhadap standar baku mutu kelas I menurut PP RI No.22

Tahun 2021 yang tidak dapat diperuntukkan sebagai air minum dan keperluan rumah tangga.

5.2 Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya, yaitu:

1. Pengukuran kandungan logam berat dilakukan pada daerah sedimen untuk mengetahui daerah yang tercemar logam berat.
2. Pengambilan sampel sebaiknya dilakukan dalam dua musim yang berbeda.
3. Perbanyak titik lokasi pengambilan sampel sehingga dapat mengidentifikasi faktor pencemaran pada sungai.

