

## **BAB V**

### **KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dan analisa data terkait dengan kandungan kontaminasi cemaran logam berat dan Bakteri *Escherichia coli* yang ada di Danau Tasikardi yang berlokasi di kecamatan Kramatwatu, kabupaten Serang didapatkan bahwasanya data yang diambil dengan observasi secara langsung dan menggunakan beberapa peralatan untuk mengukur indeks kesesuaian parameter baku mutu air Danau. Pada pengujian kandungan logam berat yang terlarut dalam perairan menggunakan metode *Atomic Absorbtion Spectrofotometer* (AAS) dan pengujian kandungan bakteri *escherichia coli* menggunakan metode filtrasi selama 48 jam. Sampel yang diambil untuk pengujian kandungan logam berat dan kandungan bakteri *Escherichia coli* diambil dan kemudian dikirim ke Laboratorium uji UPTD DLHK Kota Serang. Berdasarkan hasil pembahasan data pada bab 4 dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut

1. Pengujian parameter fisik air danau secara langsung di lokasi diperoleh bahwa beberapa parameter perairan yang dilakukan pengukuran di stasiun 1 stasiun 2 dan stasiun 3 berada di bawah ambang batas baku mutu air Danau. Di mana untuk kadar dissolved oksigen yang tertinggi berada di stasiun 2 dengan kadar 6,26 Mg/L dan terendah berada di stasiun satu dengan 5,82 mg/L. Untuk kadar pH berada pada angka tertinggi berada di 7,1 dan terendah berada di 6,8 menjadikan Kandungan pH masih berada di atas aman. Untuk total dissolved solid yang tertinggi berada di stasiun satu dengan 136 ppm dan terendah berada di stasiun 2 dengan 55 ppm masih dalam batas aman. Dengan demikian pengukuran parameter fisik baku mutu air Danau pada stasiun 1 stasiun 2 dan stasiun 3 masih berada di batas aman berdasarkan undang-undang nomor 22 tahun 2021 tentang baku mutu air Danau. Pengujian parameter biologis air danau kandungan bakteri total coliform dan fecal coliform yang dilakukan pengujian di laboratorium UPTD DLHK didapati hasil kandungan total coliform tertinggi berada pada

stasiun 3 dengan jumlah 2210 MPN/100 ml dan kandungan bakteri Fecal Coliform sebanyak 970 MPN/100mL menjadikan area stasiun 3 membutuhkan perhatian lebih terhadap tingkat cemaran yang cukup tinggi. Dan tingkat rendah tingkat kontaminasi cemaran bakteri total coliform berada di stasiun 2 dengan jumlah 470 MPN/100 mL dan bakteri Fecal Coliform berada di angka 30 MPN/100 mL menjadikan area stasiun 2 berada pada area yang aman di bawah ambang batas baku mutu perairan.

2. Pengujian kandungan kontaminasi logam terlarut pada Danau Tasikardi meliputi kandungan logam berat tembaga (Cu), kadmium (Cd), timbal (Pb) dan mangan (Mn) pada area stasiun 1 stasiun 2 dan stasiun 3 didapati kandungan logam berat timbal pada area stasiun 1 yang cukup tinggi berada di angka 0,024 mg/L yang mana angka ini mendekati batas baku mutu air 0,03 mg/L dan menjadikan area tersebut perlu dilakukan perhatian lebih lanjut. kandungan logam mangan yang cukup tinggi pada area stasiun 3 dengan kandungan 0,039 masih berada di bawah baku mutu air sehingga masih dikatakan aman. Hasil pengujian kandungan logam yang lainnya pada area stasiun 1 stasiun 2 dan stasiun 3 berada di bawah baku mutu air sehingga menjadikan Danau Tasikardi tidak memiliki tingkat pencemaran air yang signifikan.

## 5.2 Implikasi

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menjadi bahan acuan bagi para pengelola lingkungan, masyarakat umum dan juga peran pemerintah daerah setempat dalam menjaga kelestarian dan mengelola lingkungan sebaik mungkin. Pemanfaatan yang optimal akan memberikan keuntungan dari segi ekonomi maupun kekayaan sosial dan budaya. Lingkungan yang sehat akan memberikan manfaat yang besar bagi lini kehidupan manusia dimasa yang akan datang.

## 5.3 Saran

Dalam hal ini peneliti merekomendasikan perlu adanya dilakukan penelitian lebih lanjut dengan waktu sampling yang lebih teratur dan diharapkan pemantauan kualitas air dapat dipantau dengan baik. Pemantauan terhadap persebaran biota air yang terkandung pada Danau Tasikardi juga perlu dilakukan pemantauan yang lebih

lanjut. Hal tersebut perlu dilakukan karena berdasarkan observasi secara langsung peneliti sedikit sekali menemukan beberapa biota air yang ada di Danau Tasikardi sehingga apakah perlu dilakukan kegiatan restocking ikan atau tidak perlu dilakukan penelitian lebih lanjut. Peran pemerintah dan juga masyarakat setempat dalam memantau kelestarian Danau Tasikardi perlu dilakukan karena Danau Tasikardi merupakan salah satu dari aset kekayaan budaya dan juga kekayaan alam yang dapat dimanfaatkan baik untuk sarana pertanian maupun pembudidayaan dan juga tempat rekreasi keluarga