PENENTUAN TOTAL *COLIFORM* DAN *TOTAL SUSPENDED SOLID* SUNGAI SERANG DI DINAS LINGKUNGAN HIDUP KABUPATE KULONPROGO

Elisa Karimah
NIM : 18231016

Program Diploma III Analisis Kimia FMIPA Universitas Islam Indonesia
Jl. Kaliurang Km 14,5 Yogyakarta
Email: 18231016@students.uii.ac.id

INTISARI

Telah dilakukan pengujian mengenai kualitas perairan di Sungai Serang Kabupaten Kulon Progo. Kualitas perairan berdasarkan baku mutu total bakteri *Coliform* menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.82 Tahun 2001 tentang pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran air untuk sungai kelas II yaitu sebesar 5000 MPN/100 mL. Jika dibandingkan dengan hasil pengujian dua tahun kebelakang yaitu pada tahun 2018 dan 2019 hasil pengujian di sungai Serang pada pengujian ini mendapatkan hasil yang lebih rendah yaitu berkisar antara 790 sampai 3300. Pengujian sampel air sungai didapatkan kadar TSS sebesar 28,3333 ± 2,9863 mg/L, dimana baku mutu untuk pengujian TSS adalah 50 mg/L yang sesuai Peraturan Mentri Nomor 82 Tahun 2001 Tentang Baku Mutu Kualitas Air Sungai menurut Peraturan Pemeritah Nomor 82 tahun 2001. Jika dibandingkan dengan nilai TSS pada sungai serang di dua tahun belakang yaitu tahun 2018 dan 2019 terdapat nilai TSS pada sungai yang melebihi baku mutu yaitu melebihi nilai 50 mg/L nilai ini terdapat pada sungai serang yang berada di titik Karangwuni.

Kata kunci: pencemaran, TSS, bakteri *Coliform*, MPN

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air adalah sumber daya alam yang diperlukan untuk kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup. Oleh sebab itu sumber daya air harus terlindungi dari berbagai sumber pencemaran agar terus bisa dimanfaatkan oleh manusia maupun makhluk hidup lainnya. Perlunya kebijaksanaan dalam pemantuan kualitas air ini supaya para generasi yang mendatang dapat memanfaatkan air dengan sebaik mungkin (Nugroho, 2008). Sebagai sumber daya alam yang sangat dibutuhkan di kehidupan, air adalah salah satu yang paling banyak dimanfaatkan untuk kebutuhan hidup manusia. Sungai adalahsumber air yang sangat penting, mulai dari sumber untuk irigasi, untuk kegiatan rumah tangga, untuk keperluan industri (Siahaan dkk, 2013).

Perairan sungai adalah perairan yang memiliki aliran air satu arah dan aliran tersebut akan mengalir dari hulu ke hilir menuju muara. Sungai sangat memiliki peran yang penting untuk makhluk hidup yang ada di dalam sungai maupun yang di sekitarnya. Salah satu perannya yaitu menjadi media hidup organisme yang ada di perairan, tetapi kebanyakan sungai menjadi tempat pembuangan limbah domestik.Sungai Serang Kulon Progo merupakan sungai yang berada di daerah yang dekat dengan pemukiman padat penduduk. Sungai Serang ini memiliki fungsi sebagai saluran irigasi persawahn yang ada di sekitr sungai. Terdapat sumber pencemar yang bisa masuk ke dalam perairan diantaranya limbah industri rumahan maupun limbah rumah tangga. Perairan sungai ini telah dipengaruhi oleh kegiatan manusia yang dapat menurunkan kualitas perairan. Menurut Suparjo (2009) adanya kegiatan manusia dan industri yang memanfaatkan sungai sebagai tempat untuk membuang limbah, tentu hal ini akan memberikan dampak pada penurunan kualitas air yaitu dengan adanya perubahan kondisi fisika, kimia dan biologi. Kualitas air sungai dapat diketahui dengan berbagai macam indikator yaitu indikator mikrobiologi, indikator ini dapat berupa parasit, virus ataupun bakteri. Bakteri yang dapat menjadi indikator kualitas perairan adalah bakteri *Coliform*. Tingginya keberadaan bakteri *Coliform*