

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian kualitas air sungai Singaraja dengan metode Indeks Pencemaran maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Status mutu air sungai Singaraja dalam kondisi tercemar sedang. Nilai Indeks Pencemaran sebesar 8,0960 dengan evaluasi $PI_j 5,0 < PI_j \leq 10$. Parameter yang berkontribusi terhadap tingginya nilai Indeks Pencemaran adalah Total Coliform.
2. Air sungai Singaraja di Desa Beloaja tidak layak untuk dimanfaatkan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan air baku minum sehari-hari.

V.2 Saran

Hasil penelitian menunjukkan kualitas air sungai Singaraja dalam kondisi tercemar sedang dan tidak layak dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan air baku minum masyarakat sehari-hari. Oleh karena itu, perlu dilakukan suatu pengawasan lebih lanjut dan upaya pemulihan terhadap parameter Total Coliform yang telah melampaui baku mutu kelas 1 Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air, sehingga kelestarian air sungai Singaraja tetap terjaga. Air sungai Singaraja sudah tidak layak lagi digunakan sebagai air baku air minum, namun masih bisa digunakan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari seperti mandi, cuci dan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, R., 2004, Kimia lingkungan, Universitas Negeri Jakarta, Jakarta.
- Alaerts G. dan Santika, S. S., 1984, Metode Penelitian Air. Usaha Nasional, Jakarta.
- Anggoro, T. M., 2008, Metode Penelitian, Universitas Terbuka, Jakarta.
- Aries Dwi Siswanto., 2015, Sebaran Total Suspended Solid (TSS) pada Profil Vertikal di Perairan Selat Madura Kabupaten Bangkalan. Program Studi Ilmu Kelautan, Universitas Trunojoyo Madura, Jawa Timur, *Jurnal Kelautan*, 8(1):1907-9931.
- Azwir., 2006, Analisa Pencemaran Air Sungai Tapung Kiri oleh Limbah Industri Kelapa Sawit PT. Peputra Masterindo di Kabupaten Kampar, *Tesis*, Magister Ilmu Lingkungan, Universitas Diponegoro.
- Badan Standar Nasional. 2004. Air dan Air Limbah. Cara Uji Kadar Parameter Kualitas Air.
- Badan Standar Nasional. 2005. Air dan Air Limbah. Cara Uji Kadar Parameter Kualitas Air.
- Badan Standar Nasional. 2009. Air dan Air Limbah. Cara Uji Kadar Parameter Kualitas Air.
- Barus, T. A., 1996, Metodologi Ekologis Untuk Menilai Kualitas Perairan Lotik. Jurusan Biologi FMIPA-Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Bahtiar, Ayi, 2007, Polusi Air Tanah Akibat Limbah Industri dan Rumah Tangga Serta Pencegahannya. *Makalah*, Disampaikan pada Pemberdayaan Masyarakat Tentang Konservasi Air Tanah di Wilayah Rancaekek Kabupaten Bandung.
- Chang, W., 2001, Moral Lingkungan Hidup, Kanisius, Yogyakarta.
- Effendi, H., 2000, Telaah Kualitas Air bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Effendi, H., 2003, Telaah Kualitas Air Bagi Pengelola Sumber daya dan Lingkungan Perairan, Kanisius, Yogyakarta.
- Emilia, Ita., 2019, Analisa Kandungan Nitrat dan Nitrit dalam Air Minum Isi Ulang Menggunakan Metode Spektrofotometri UV-Vis Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas PGRI Palembang. *Jurnal Indobiosains*, 1(1):38-44.
- Helfinalis, Sultan dan Rubiman., 2012, Padatan Tersuspensi Total di Perairan Selat Flores Boleng Alor dan Selatan Pulau Adonara Lembata Pantar, 17 (3):148-153.

Kementerian Negara Lingkungan Hidup, 2003, Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 115 Tahun 2003, Jakarta.

Kivimaenpaa, M., A.M. Jonsson, I. Stjernquist, G. Sellden, and S. Sutinen., 2004, *The use of light and electron microscopy to assess the impact of ozone on Norway Spruce Needles. Environ Poll*, 127:441–453.

Mardhia, Dwi., Abdullah, Viktor. 2018. Studi Analisis Kualitas Air Sungai Brangbiji Sumbawa Besar, Fakultas Peternakan dan Perikanan, Universitas Samawa, *Jurnal Bologi Tropis*, 18 (2) : 182 – 189.

Marfai, Aris dkk., 2004. Kajian Daya Tampung Sungai Gajahwong Terhadap Beban Pencemaran, *Majalah Geografi Indonesia*, 18(2):81-97 Pohan, Dedy Anwar Saleh., Budiyono, Syafrudin. 2016. Analisis Kualitas Air Sungai Guna Menentukan Peruntukan Ditinjau dari Aspek Lingkungan. Program Magister Ilmu Lingkungan Universitas Diponegoro Semarang. *Jurnal Ilmu Lingkungan Volume*, 14(2): 63-71.

Manahan, S.E., 1993, *Fundamental of Environmental Chemistry*, Lewis Publisher.

Marsela, S. Etc., 2015. Pengaruh Mengonsumsi Buah Nanas (*Ananas comosus L.Merr*) dan Buah Pir (*Pyrus brestsneider*) Terhadap Jumlah Koloni *Streptococcus sp* dalam Saliva Anak Usia 10-12 Tahun. *Jurnal Stomatognatic*, 12 (1): 11-15

Peraturan Pemerintah (PERATURAN PEMERINTAH) RI Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.

Rosita, Nita., 2014, Analisis Kualitas Air Minum Isi Ulang Beberapa Depot Air Minum Isi Ulang (DAMIU) di Tangerang Selatan. *Jurnal Kimia Valensi*, 4(2): 134-141.

Saeni, M. S. 1989., Kimia Lingkungan. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Ditjen Pendidikan Tinggi, Pusat Antar Universitas Ilmu Hayati, IPB, Bogor.

Sanusi, H.S., 2006, Kimia Laut, Proses Fisik Kimia dan Interaksinya dengan Lingkungan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Siradz dan Syamsul., 2008, Kualitas Air Sungai Code, Winongo dan Gajahwong, Daerah Istiewa Yogyakarta. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*, 8 (2):121-125.

Sopiah, Nida. Transformasi Kimia Senyawa Belerang, Dampak dan Penanganannya. Balai Teknologi Lingkungan – BPERATURAN PEMERINTAHT. *Jurnal Teknik Lingkungan. P3TL-BPERATURAN PEMERINTAHT*, 6 (1):339-343.

Sudjoko, Wijaya, A. Hidayati, S., 2011. Pendidikan Lingkungan Hidup. Universitas Terbuka, Jakarta.

Supardi, I. 1994. Lingkungan Hidup dan Kelestariannya, Penerbit Alumni, Bandung.

Suriawiria, Unus., 2003, Air dalam Kehidupan dan Lingkungan yang Sehat, Penerbit Alumni, Bandung.

Tarigan, M.S dan Edward., 2003, Kandungan Total Zat Padat Tersuspensi (*Total Suspended Solid*) di Perairan Raha Sulawesi Tenggara. *Jurnal Bidang Dinamika Laut*, Pusat Penelitian Oseanografi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Jakarta.

Wijaya, A. T., 1991, Pencemaran Lingkungan. Rineka Cipta, Jakarta.

Wiwoho, 2005, Model Identifikasi Daya Tampung Beban Cemaran Sungai Dengan QUAL2E. *Tesis*, Universitas Diponegoro, Semarang.

Zhang, J.Y., W.M. Ni., Y.M. Zhu, and Y.D. Pan., 2012, *Effects of different nitrogen species on sensitivity and photosynthetic of three common freshwater diatoms. Aquat Ecol*, 47:25-35.