

DAMPAK ECENG GONDOK TERHADAP KUALITAS AIR SUNGAI

An.Nas Maulia Nur Zaman

Pembimbing : Desintya Indah Ayu Ainur Syah,S.Pd,M.Pd.I

MTs Negeri 1 Jepara

ABSTRAK

Sungai Pancing adalah salah satu sungai di Mlonggo yang sangat berguna untuk orang di sekitar sungai seperti mencuci baju,dll. Dampak dari peristiwa ini yaitu meningkatnya populasi tumbuhan liar jenis eceng gondok. Eceng gondok merupakan tumbuhan air yang biasa tumbuh liar di lingkungan air yang memiliki arus tenang seperti sawah,danau, rawa rawa,ataupun sungai beraliran tenang. Hal itu dapat mengakibatkan adanya gangguan terhadap aktivitas makhluk hidup lain yang berada disekitarnya, baik manusia, ikan, maupun tumbuhan. Bahkan, ledakan populasi dari tumbuhan eceng gondok dapat menghambat penetrasi cahaya, sehingga membuat oksigen yang ada pada air menurun. Salah satu cara untuk mengatasinya adalah dengan menggunakan agen pengontrol yang dapat mengurangi peningkatan populasi tumbuhan eceng gondok.

Kata kunci : *Eceng gondok, kualitas air, sungai, Sungai Pancing*

Pendahuluan

Di Indonesia Sungai mengalami banyak perubahan, baik itu secara langsung maupun tidak langsung. Sebagai dampaknya, banyak sampah dan tumbuhan air yang berserakan dilingkungan sekitar sungai, tak terkecuali tumbuhan eceng gondok.

Segala bentuk pencemaran tidak mengenal batas administratif begitu juga dengan pencemaran air sungai karena sungai yang mengalir

biasanya melintasi beberapa wilayah kabupaten atau bahkan lintas provinsi, sehingga walaupun disuatu daerah tidak terdapat suatu aktifitas yang menyebabkan pencemaran air tetap badan airnya berpotensi untuk tercemar. Pencemaran air di banyak wilayah, telah mengakibatkan terjadinya air kotor, lemahnya pengawasan oleh instansi terkait menjadikan problem pencemaran air menjadi hal yang kronis yang makin lama makin parah, walapun perangkat

untuk melakukan pengawasan dari suatu kegiatan telah ada seperti adanya dokumen AMDAL (Pahrudin,2017)

Selain itu, aktivitas industri, pemukiman, pertanian, serta pertambangan dibagian hulu pada umumnya dapat menimbulkan masalah-masalah seperti pencemaran air, menurunnya kualitas sumber alam, lahan kritis, gangguan kesehatan, penurunan potensi sumber daya alam, serta sedimentasi dibagian hilir (Suparjo, 2009). Sehingga secara kualitas mengalami penurunan, dan secara kuantitas tidak dapat memenuhi kebutuhan yang terus meningkat.

Hanisa dkk, (2017) menyatakan bahwa kualitas air sungai berdasarkan metode Indeks kualitas Air-National sanitation's Foundation (IKANSF) meliputi 9 parameter mulai dari parameter fisika (suhu, temperatur, kekeruhan), kimia (pH, DO, BOD, Fosfat, Nitrat), biologi (Fecal coliform) berstatus buruk, kualitas air sungai menunjukkan kenaikan dan penurunan kualitasnya

dengan nilai IKA-NSF antara 46 sampai dengan 54.

Sungai di Indonesia terdapat tanaman eceng gondok yang semakin lama populasinya semakin banyak. Disini peneliti ingin mengamati pengaruh populasi eceng gondok terhadap kualitas air sungai.

RUMUSAN MASALAH

1. Dampak eceng gondok terhadap kualitas air sungai di Indonesia?
2. Cara mengurangi eceng gondok?
3. Cara memanfaatkan eceng gondok?

TUJUAN PENELITIAN

1. untuk mengetahui dampak eceng gondok terhadap kualitas sungai pancing di Mlonggo?
2. Untuk mengetahui cara mengurangi eceng gondok?
3. Untuk mengetahui cara memanfaatkan eceng gondok?

METODE

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik studi pustaka dengan mencari referensi dari internet dan studi lapangan dengan turun langsung untuk melakukan observasi langsung di Sungai pancing di Mlonggo.

PEMBAHASAN

Eceng gondok tak sengaja ditemukan oleh seorang ilmuwan bernama Carl Friedrich Philipp van Martius, seorang ahli botani asal Jerman pada tahun 1824 ketika sedang melakukan ekspedisi di sungai Amazon, Brasil. Tanaman bernama latin *Eichhornia crassipes* memiliki banyak nama di Indonesia yaitu Palembang menyebut eceng gondok dengan sebutan Kelipuk, Lampung menyebut tumbuhan ini dengan nama Ringgak, kemudian di Dayak menyebutnya Ilung-ilung.

Manfaat tanaman eceng gondok adalah sebagai berikut (1) dapat menambah kesuburan tanah terutama dalam hal bahan organik, (2) sebagai bahan industri kertas, (3) sebagai medium penanaman jamur merang, (4) isolator logam-logam

berat, (5) sebagai penghasil gas bio dan bahan kerajinan.

Eceng gondok (latin : *Eichornia Crassipes*) merupakan tanaman gulma di wilayah perairan yang hidup terapung pada air yang dalam yang memiliki aliran tenang. (menurut Rizky Dirga Harya Putera). Menurut Widyaningsih klasifikasi



dari eceng gondok ialah sebagai berikut:

Divisi : *Spermatophyta*

Sub divisi : *Angiospermae*

Kelas : *Monocotyledoneae*

Suku : *Pontederiaceae*

Marga : *Eichhornia*

Spesies : *Eichornia crassipes Solms*

Biasanya masyarakat memanfaatkan eceng gondok sebagai tempat budidaya hias seperti ikan cupang, karena tumbuhan ini dapat

melindungi dari terik matahari dan menjadi tempat menyembunyikan telur bagi ikan.

Menurut Kris dan Warniningsih(2011), eceng gondok merupakan salah satu jenis tumbuhan air yang mudah tumbuh di perairan tercemar dengan perkembangan dan pertumbuhannya sangat cepat. Karena pertumbuhannya yang cepat, tumbuhan ini dapat menjadi gulma yang sangat mengganggu baik bagi manusia, maupun ikan yang hidup berdampingan dengan tumbuhan tersebut. Gulma tersebut dapat menghambat penetrasi cahaya dan mengakibatkan kekurangan oksigen. Cahaya yang terbatas mempengaruhi pertumbuhan dan kelangsungan hidup fitoplankton. Selain itu, oksigen yang kurang juga dapat mempengaruhi kelangsungan hidup



ikan (Angga dkk.,2012).



Sejak dahulu ,Sungai sudah banyak digunakan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan sehari hari.. Berbagai kegiatan seperti, mencuci pakaian, mandi,belajar berenang, mengambil air untuk memberi minum hewan,dan irigasi terjadi disana.Namun,masih banyak orang yang menggunakan pupuk kimia pada sawah mereka.

Penggunaan pupuk kimia secara berlebihan dapat meningkatkan kandungan zat hara dalam air dan menyebabkan populasi tumbuhan air seperti tumbuhan eceng gondok meningkat dengan pesat. Jika dibiarkan terus menerus, tumbuhan eceng gondok tersebut dapat mengurangi kualitas air sungai karena permukaan air sungai tertutupi oleh populasi tumbuhan eceng gondok yang membludak.

Menurut (Fenny Nelwan) Air bersih merupakan bagian penting dalam kehidupan manusia, sehingga ketersediaan air bersih sangat berpengaruh bagi kehidupan manusia. Jadi, air dapat dikatakan bersih apabila memenuhi beberapa kriteria. Kriteria air bersih pertama yang bisa dilihat adalah jernih dan tidak keruh. Jernih artinya air tidak terkontaminasi oleh zat peneruh dan zat zat lain yang berbahaya bagi tubuh. Kriteria berikutnya adalah air tidak berwarna, artinya tidak ada warna yang ikut tercampur didalam air. Warna yang tercampur didalam air dapat dicurigai sebagai suatu unsur berbahaya yang dapat mengganggu kesehatan.

Ketiga, air bersih selayaknya tidak berbau apalagi berbau menyengat jika dicium. Terlebih jika air tersebut berada di tempat yang mempunyai bau tidak sedap atau asam, sudah pasti air tersebut tidak dapat dikatakan sebagai air bersih. Keempat, air yang bersih dan sehat biasa mengandung beberapa zat yang baik untuk kesehatan. Namun, kandungan zat dengan jumlah

yang kurang atau berlebihan justru dapat mengakibatkan gangguan fisiologis pada manusia. Kriteria air bersih yang terakhir adalah bebas dari segala bakteri, terutama bakteri *Escherichia Coli* atau bakteri *E. coli*. Bakteri ini biasa hidup didalam usus manusia dan hewan. Bakteri *E. coli* dapat mengakibatkan munculnya diare ringan. Dibeberapa kasus, bakteri *E. coli* dapat menyebabkan diare berat, sakit perut hingga demam. cara mengurangi eceng gondok adalah :

1. Menggunakan [herbisida](#)
2. Mengangkat eceng gondok tersebut secara langsung dari lingkungan perairan
3. Menggunakan [predator](#) (hewan sebagai pemakan eceng gondok), salah satunya adalah dengan menggunakan ikan grass carp (*Ctenopharyngodon idella*) atau ikan koan. Ikan grass carp memakan akar eceng gondok, sehingga keseimbangan gulma di permukaan air hilang, daunnya menyentuh permukaan air sehingga terjadi dekomposisi dan kemudian dimakan ikan
4. Jangan berlebihan menggunakan pupuk kimia.

KESIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan yang cepat dari eceng gondok. Bakteri E.colin dapat mengakibatkan munculnya diare ringan. Dibeberapa kasus, bakteri E.coli dapat menyebabkan diare berat, sakit perut hingga demam.

DAFTAR PUSTAKA

<https://www.kompasiana.com/leonaldo/5d88e8de0d823078472c34c2/dampak-positif-dan-dampak-negatif-eceng-gondok-bagi-masyarakat>

Rorong A. Jhonly, Suryanto Edi, “analisis Fitokimia Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) dan Efeknya Sebagai Agen Photoreduksi Fe³⁺”, Chem.Prog. Vol. 3, No.1 (Manado:universitas Sam Ratulangi), h. 33

Kris, S. dan Wariningsih. 2011.Pemanfaatan Eceng Gondok Untuk Membersihkan Kualitas Air Sungai iGadjah wong Yogyakarta. Jurnal Teknologi Technoscientia Vol. 4 No 1.Hal : 17 – 22.

Pahrudin,Muhammad.(2017).Risiko Pajanan Logam Berat Pada Air Sungai.Jurnal Kesehatan Lingkungan Vol.14No.2

R.Muh. Angga, Salsabiela, Wahyu MeiS.YuyunIndriana, AnggunRina (2012). Gulma Gulma Kiambang. Diakses pada 22 April 2021 dari https://www.slideshare.net/RMBP_Permadi/biologi-gulma-gulma-kiambang.

Suparjo M. 2009. Kondisi Pencemaran Perairan Sungai Babon Semarang. Jurnal Saintek Perikanan.4(2):38-45

Hanisa,Estu.Winardi Dwi Nugraha, dan Anik Sarminingsih. (2017).Penentuan Status Mutu Air Sungai Berdasarkan Metode Indeksualitas Air–National Sanitation Foundation (Ika-Nsf) sebagai Pengendalian Kualitas Lingkungan(StudiKasus:SungaiGelis ,Kabupaten Kudus, Jawa Tengah).JurnalTeknikLingkungan,Vol.6,No.1

<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jss/article/viewFile/2901/2452>

<https://www.suara.com/lifestyle/2021/10/26/175726/5-manfaat-eceng-gondok-yang-jarang-diketahui-salah-satunya-bisa-jadi-pupuk-organik>

<https://masmufid.com/wp-content/uploads/2020/09/Bahan-Serat-Alam-dari-Tumbuhan-dan-Manfaatnya-1280x720-1.jpg>