

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkebunan kelapa sawit dikelompokkan ke dalam tanaman budidaya karena memiliki skala produksi yang cukup besar dan membutuhkan persyaratan khusus yang sesuai dengan kebutuhannya. Penggunaan pupuk pada kelapa sawit dapat menurunkan kualitas air pada tanah dan sungai. Menggunakan pupuk dan pestisida dalam jumlah yang berlebihan juga dapat mempengaruhi keanekaragaman hayati. Berdasarkan dengan penelitian Obidzinski tahun 2012 tentang dampak lingkungan kelapa sawit yang mendapatkan hasil bahwa pengembangan kelapa sawit dapat menimbulkan pencemaran.¹

Kelapa sawit merupakan komoditi utama perkebunan di Indonesia di bandingkan dengan kopi,teh,karet dan kakao hal ini di buktikan dengan meningkatnya jumlah ekspor minyak

¹ Dampak Perkebunan et al., “Dampak Perkebunan Kelapa Sawit Terhadap Kualitas Air Di Desa Alur Dua, Kota Langsa,” *Pros. SemNas. Peningkatan Mutu Pendidikan* 2, no. 1 (2021): 65–68, <http://publikasi.fkip-unsam.org/index.php/semnas2019/article/view/166>.

kelapa sawit. Peranan komoditas kelapa sawit cukup besar dalam 3 perekonomian Indonesia. Karena, yang pertama, minyak sawit merupakan bahan utama minyak goreng, sehingga pasokan yang berkelanjutan akan menjaga kestabilan harga minyak goreng. Hal ini sangat penting karena minyak goreng merupakan salah satu dari Sembilan bahan pokok kebutuhan masyarakat sehingga harganya harus terjangkau oleh seluruh lapisan masyarakat. Kedua, sebagai salah satu komoditas andalan ekspor non migas. Ketiga, dalam proses produksi maupun pengolahan juga mampu menciptakan kesempatan kerja dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat².

Kebutuhan buah kelapa sawit meningkat tajam seiring dengan meningkatnya kebutuhan Crude Palm Oil (CPO) dunia hal ini di buktikan dengan data di beberapa Negara salah satunya india yang membutuh kan 4.867,8 ribu ton pada tahun 2014 (Direktur Jendral Pekebunan 2011). Oleh karenanya,

² Andrian Ongki Saputra, *"Pengaruh Perkebunan Kelapa Sawit Terhadap Spasial Dan Sosial Ekonomi Di Kecamatan Pangkalan Kurus Provinsi Riau," Skripsi (2020).*

peluang perkebunan kelapa sawit dan industri pengolahan kelapa sawit masih sangat prospek, baik untuk memenuhi pasar dalam negeri maupun pasar luar negeri. Bahkan, dalam kondisi krisis ekonomi sekalipun, terbukti mampu survive dan tetap tumbuh, apalagi jika dikelola dan dikembangkan secara benar. Dilihat dari produksi CPO Indonesia pada akhir tahun 2014 diestimasi sekitar 31,6 juta kiloliter CPO dimana 18 juta untuk ekspor, dan sisanya untuk kebutuhan dalam negeri. Masih tingginya angka kebutuhan akan ketersediaan CPO dan turunannya sehingga muncul perkebunan-perkebunan kelapa sawit yang baru yang di buat oleh individu, swasta dan BUMN. Salah satunya dengan memanfaatkan ketersediaan lahan yang ada, maupun dengan perubahan jenis tanaman.

Dengan semakin banyaknya perkebunan sawit pasti memiliki dampak negatif salah satunya yaitu pencemaran air hal ini disebabkan bahawasanya kelapa sawit merupakan tanaman yang membutuhkan air yang sangat banyak. Apabila sudah masuk musim kemarau akan menyerap air pada tanah sehingga akan berdampak pada makhluk hidup yang ada di

sekitarnya, hal demikian juga di alami oleh perumahan komersil yang di bangun berdekatan dengan perkebunan sawit salah satunya yaitu perumahan Anitakitra Kota Bengkulu.³

Kualitas suatu perairan di pengaruhi oleh adanya aktivitas makhluk hidup baik dari segi kuantitas maupun kualitasnya, seiring dengan majunya perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan meningkatnya pertumbuhan penduduk maka kebutuhan air juga meningkat.⁴Pencemaran air dapat diartikan sebagai suatu perubahan keadaan di suatu tempat penampungan air seperti danau, sungai, lautan dan air tanah akibat aktivitas manusia. Perubahan ini mengakibatkan penurunan kualitas air hingga ketingkat yang membahayakan sehingga air tidak bisa digunakan sesuai peruntukannya. Fenomena alam seperti gunung berapi, badai, gempa bumi dan lain-lain juga mengakibatkan perubahan terhadap kualitas air, tapi dalam pengertian ini tidak dianggap sebagai pencemaran.

³ Perkebunan et al., *"Dampak Perkebunan Kelapa Sawit Terhadap Kualitas Air Di Desa Alur Dua, Kota Langsa."*

⁴ SYAHRUL RAMADHANI, *Analisis Status Kualitas Perairan Daerah Aliran Sungai Hilir Krueng Meureubo Aceh Barat, Skripsi*, 2019, <http://repository.utu.ac.id/id/eprint/509>.

Berdasarkan peraturan Menteri Kesehatan Nomor 416/MEN.KES/PER/IX/1990 tentang syarat syarat dan pengawasan kualitas air yang disebut sebagai air minum adalah air yang melalui proses pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum. Sedangkan air bersih adalah air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari yang kualitasnya memenuhi syarat kesehatan dan dapat diminum apabila telah dimasak.

Berdasarkan urain di atas membuat peneliti tertarik untuk meneliti tentang kualitas air di perumahan Anitakira karena berdasarkan penelitian rani riska dkk pada tahun 2021 membuktikan bahwa perkebunan sawit mempengaruhi kualitas air yang ada.

Berdasarkan hasil observasi awal yang di lakukan oleh peneliti pada tanggal 25 Oktober 2023, peneliti mendapatkan bahwa air yang terdapat di perumahan Betungan Anitakira Kota Bengkulu memiliki ph 8,1 untuk perumahan yang berdekatan dengan perkebunan sawit sedangkan untuk air yang jauh dari perkebunan sawit memiliki ph 7,00

Fakhri (2000) menyebutkan bahwa perairan sudah dianggap tercemar jika memiliki nilai pH < 4,8 dan > 9,8. Derajat keasaman atau pH air biasanya digunakan untuk menentukan tingkat pencemaran dengan melihat tingkat keasaman atau kebasaaan air yang dikaji. Mackereth et al. dalam Effendi (2003) berpendapat bahwa pH berkaitan erat dengan karbondioksida dan alkalinitas. Semakin tinggi nilai pH, semakin tinggi pula nilai alkalinitas dan semakin rendah kadar karbondioksida bebas. Larutan yang bersifat asam akan bersifat korosif. Nilai pH sangat mempengaruhi proses biokimia perairan, misalnya proses nitrifikasi akan berakhir jika kadar pH rendah.

Penelitian yang akan di laksanakan oleh peneliti terbatas hanya meneliti kualitas air yang terfokus meneliti Ph air di perumahan tersebut, hasil penelitian tersebut akan dijadikan sebagai bahan ajar berupa mudol materi pembelajaran pencemaran lingkungan yang memiliki manfaat pengetahuan lingkungan bagi siswa SMP.

Berdasarkan hasil dari observasi kembali yang dilakukan oleh peneliti di sekolah SMPN 16 Kota Bengkulu bahwa peneliti hanya mendapati bahan ajar yang digunakan oleh guru di sekolah tersebut hanya LKS dan buku cetak.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana kualitas air di perumahan Anitakira yang berdekatan dengan perkebunan sawit?
2. Bagaimana langkah- langkah pengembangan Pencemaran Lingkungan Dampak Perkebunan Sawit Terhadap Kualitas Air?
3. Bagaimana kelayakan dan kepraktisan modul pencemaran lingkungan dampak perkebunan sawit terhadap kualitas air di perumahan graha anitakira Betungan Kota Bengkulu?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui kualitas air di perumahan Anitakira yang berdekatan dengan perkebunan sawit?

2. Untuk mengetahui langkah-langkah pengembangan modul Pencemaran Lingkungan Dampak Perkebunan Sawit Terhadap Kualitas Air?
3. Untuk mengetahui kelayakan dan kepraktisan modul pencemaran lingkungan dampak perkebunan sawit terhadap kualitas air di perumahan graha anitakira Betungan Kota Bengkulu?

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian yang dilakukan diharapkan dapat bermanfaat. Manfaat yang dapat diperoleh adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui dampak perkebunan kelapa sawit terhadap kualitas air di wilayah perumahan.
2. Mengetahui bagaimana langkah-langkah pengembangan sebuah modul pembelajaran yang baik dan benar.
3. Mengetahui kelayakan dan keprproduk modul pencemaran lingkungan dampak perkebunan sawit terhadap kualitas air di perumahan graha anitakira Betungan Kota Bengkulu.