

BAB I PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai negara agraris yang berarti negara yang mengandalkan sektor pertanian baik sebagai sumber mata pencaharian, sumber utama pangan maupun sebagai penopang pembangunan dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi ditinjau dari cakupan komoditasnya (Umasugi, 2019). Salah satu komoditas pertanian yang menjadi komoditas unggulan di Indonesia yaitu tanaman kelapa sawit. Kelapa sawit adalah salah satu tanaman penghasil minyak nabati yang paling banyak diproduksi dan dikonsumsi di seluruh dunia. Produk minyak sangat efisien dan sangat stabil digunakan dalam jangkauan yang luas seperti produk makanan, kosmetik dan juga digunakan sebagai sumber bahan bakar atau diesel. Minyak kelapa sawit memiliki beberapa keunggulan dibandingkan tanaman penghasil minyak nabati lainnya. Beberapa keuntungan kelapa sawit yaitu produksi per hektar tinggi, umur ekonomi panjang, kekuatan adaptasi terhadap tekanan lingkungan serta pengolahan dan pemanfaatannya secara luas di bidang makanan dan minuman bukan makanan (Ginting dan Afrianti., 2021).

Di Indonesia kelapa sawit dikenal sebagai penghasil minyak sayur sekaligus sebagai penyumbang devisa bagi negara. Jumlah total luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia pada tahun 2019 berada diangka 14,45 juta hektar sebagian besar kelapa sawit di Indonesia diusahakan oleh perusahaan besar swasta (PBS) yaitu sebesar 54,94%, atau seluas 7.94 juta hektar dan perusahaan besar negara (PBN) sebesar 4,27% atau 617,5 ribu hektar. Perkebunan rakyat (PR) menempati posisi kedua dalam kontribusinya terhadap total luas areal perkebunan kelapa sawit Indonesia yaitu seluas 5,89 juta hektar atau 40,79%. Perkebunan kelapa sawit tersebar di 26 provinsi di Indonesia dimana pulau sumatera memiliki luas lahan perkebunan kelapa sawit terbesar hingga mencapai 7,94 juta hektar disusul dengan pulau Kalimantan dengan luas sebesar 5,82 juta hektar. (Wibawanti., 2022).

Bertumbuhnya permintaan akan kelapa sawit maka bertambah pula luasan area yang dibutuhkan untuk perkebunan sawit. Data Direktorat Jenderal Perkebunan Kementerian Pertanian melaporkan pertumbuhan kebun sawit di Indonesia mengalami peningkatan sejak tahun 1980, luas lahan kebun sawit berkembang dari 295 ribu hektar menjadi 16,38 juta hektar hampir 40 tahun kemudian di tahun 2019. Perluasan perkebunan kelapa sawit hingga saat ini semakin berkembang sehingga menimbulkan konsekuensi yang mengakibatkan pemindahan lahan dari yang seharusnya hutan menjadi perkebunan kelapa sawit, sehingga mengakibatkan rusaknya lingkungan dari segi biofisik yang terdegradasi serta bertambahnya lahan kritis. Dampak negatif perkebunan kelapa sawit terhadap lingkungan menjadi bertambah serius karna dalam prakteknya perkembangan dan pembangunan perkebunan kelapa sawit tidak hanya terjadi pada kawasan hutan konversi, melainkan juga dibangun pada kawasan hutan produksi, hutan lindung dan bahkan pada kawasan hutan konservasi yang memiliki ekosistem yang unik dan mempunyai nilai keanekaragaman hayati yang tinggi (Mustofa., 2020).

Seiring berjalannya waktu dan semakin meningkatnya pembangunan demi meningkatkan kesejahteraan manusia, ternyata fungsi atau peranan lingkungan telah menurun dari waktu ke waktu. Jumlah bahan mentah yang dapat disediakan lingkungan secara alami telah semakin berkurang dan menjadi langka, dan ada pula yang akhirnya tercemar seperti air. Kemampuan alam untuk mengelola sumber bumi juga semakin berkurang karena banyak sumber daya alam yang telah diubah fungsinya sehingga terlalu banyaknya dampak dan cemaran ekosistem (Siliwangi, 2014)

Dampak merupakan perubahan yang disebabkan oleh suatu kegiatan, ataupun suatu usaha investasi dalam kegiatan pembangunan, yang memiliki potensial untuk menimbulkan dampak. Pembangunan sektoral selama ini terus memperbesar eksploitasi sumber daya alam, sedangkan kebutuhan untuk melakukan konservasi dan perlindungan sumber daya alam tidak dapat dijalankan dengan baik sebagaimana seharusnya. Akibatnya adalah semakin banyaknya kerusakan lingkungan, pencemaran air dan lain-lain. Pembangunan sektoral selama ini terus memperbesar eksploitasi sumber daya alam, sedangkan kebutuhan untuk melakukan konservasi dan perlindungan sumber daya alam tidak dapat dijalankan dengan baik sebagaimana seharusnya. Akibatnya adalah semakin banyaknya kerusakan lingkungan, pencemaran air dan lain-lain. Pembangunan industri dan perkembangan perkebunan kelapa sawit di satu sisi memberikan perubahan yang berdampak terhadap sosial ekonomi masyarakat, akan tetapi di sisi lain juga membawa perubahan yang berdampak negatif, dampak negatif tersebut antara lain terjadinya kerusakan dan pencemaran terhadap lingkungan dan permukiman sekitar perkebunan kelapa sawit seperti kondisi jalan, drainase, air bersih, serta air limbah dan persampahan. (Ziaulhaq, 2022)

Maryani (2012) menyatakan bahwa ketersediaan air yang cukup untuk memenuhi kebutuhan air bagi tanaman sangat penting. Peranan air pada tanaman sebagai pelarut berbagai senyawa molekul organik (unsur hara) dari dalam tanah ke dalam tanaman, transportasi fotosintat dari sumber (source) ke limbung (sink), menjaga turgiditas sel diantaranya dalam pembesaran sel dan membukanya stomata, sebagai penyusun utama dari protoplasma serta pengatur suhu bagi tanaman. Apabila ketersediaan air tanah kurang bagi tanaman maka akibatnya air sebagai bahan baku fotosintesis, transportasi unsur hara ke daun akan terhambat sehingga akan berdampak pada produksi yang dihasilkan.

Air merupakan salah satu pokok kualitas lingkungan yang harus di analisis karena air menjadi kebutuhan pokok manusia yang dimanfaatkan untuk berbagai kepentingan seperti air minum, mandi, mencuci, sarana pengairan dan pertanian, serta masih banyak fungsi lainnya. Air sebagai media bagi kehidupan organisme air, bersama dengan substansi lain (biotik dan abiotik) yang akan membentuk suatu ekosistem perairan (Abidin et al., 2018)

Penurunan kualitas air pada permukiman masyarakat dan pada air sungai tersebut ditunjukkan dengan adanya perubahan kadar parameter yang digunakan terbagi menjadi 3 parameter yaitu parameter fisik, kimia, dan biologi. Dalam standar baku mutu kesehatan parameter fisik seperti kekeruhan harus 25 derajat NTU, warna 50 derajat True Color Unit (TCU), suhu udara kurang lebih 3 derajat celcius, rasa tidak berasa, bau tidak berbau (Permenkes, 2017) dalam (Pontororing et al., 2019). Parameter kimia seperti derajat keasaman, kadar pH. Sedangkan kebutuhan oksigen biologi

(BOD), dan kebutuhan oksigen kimiawi (COD) merupakan parameter biologi (Ginting & Afrianti, 2021).

Air sebagai komponen lingkungan hidup mempengaruhi dan dipengaruhi oleh komponen lainnya. Air yang kualitasnya buruk akan mengakibatkan lingkungan hidup menjadi buruk sehingga akan mempengaruhi kesehatan dan keselamatan manusia serta makhluk hidup lainnya. (Sari & Huljana, 2019).

Penurunan kualitas air akan menurunkan daya guna, hasil guna, produktivitas, daya dukung serta daya tampung dari sumber daya air yang pada akhirnya akan menurunkan kekayaan sumber daya alam. Untuk mendapatkan air yang baik sesuai dengan standar tertentu, saat ini menjadi barang yang mahal, karena air saat ini sudah banyak tercemar oleh berbagai macam limbah dari berbagai hasil kegiatan manusia, sehingga secara kualitas, sumber daya air telah mengalami penurunan. Demikian pula secara kuantitas, yang sudah tidak mampu memenuhi kebutuhan yang terus meningkat (Ekawaty et al., 2018).

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 (416/MEN.KES/PER/IX/1990). Air dikatakan tercemar apabila air tersebut tidak dapat digunakan sesuai dengan peruntukannya. Polusi air adalah penyimpangan sifat-sifat air yang keadaan normal akibat terkontaminasi oleh suatu material ataupun partikel, dan bukan dari proses pemurniaan. (Wijaya et al., 2013)

Pencemaran lingkungan dapat menyebabkan berbagai pengaruh pada lingkungan perairan, yang menyebabkan tercemarnya suatu badan air misalnya limbah industri pangan ataupun dalam proses perkebunan. Pengurangan beban limbah ke dalam air dapat membantu penyebab dari pencemaran air sehingga pencemaran air ini mempengaruhi kondisi air yang digunakan oleh masyarakat. Kegiatan perkebunan kelapa sawit adalah subjek yang paling dominan untuk memanfaatkan, merusak, dan maupun memperdayakan alamnya, akan tetapi semua yang dilakukan oleh perkebunan kelapa sawit dalam pemanfaatan alam selalu menimbulkan konsekuensi logis terhadap kehidupan sosialnya. Seperti pencemaran air baik di permukiman warga maupun pada air sungai yang menyebabkan timbulnya penyakit dan masalah-masalah lainnya.

Menurut (Riska & Syarifah, 2021) perkebunan kelapa sawit dapat menyebabkan kualitas air menurun misalnya perubahan air menjadi lebih keruh, berbau serta berminyak. Hasil penelitian Widodo (2011), menemukan bahwa perkembangan luas areal perkebunan kelapa sawit berdampak nyata terhadap lingkungan, diantaranya adalah semakin berkurangnya ketersediaan air, dimana tanaman kelapa sawit secara ekologis merupakan tanaman yang paling banyak membutuhkan air dalam proses pertumbuhannya.

Kondisi kualitas air di permukiman masyarakat dan air sungai telah terjadi pencemaran dan masyarakat disekitar lingkungan perkebunan kelapa sawit sudah tidak lagi mengkonsumsi air untuk air minum banyak masyarakat yang hanya menggunakan air tersebut untuk mandi, mencuci pakaian ataupun kegiatan lain yang membutuhkan air. Permasalahan kualitas air ini memerlukan penanganan yang komprehensif dan sungguh-sungguh baik untuk segenap instansi dan segenap lapisan masyarakat yang didukung oleh pemerintah. Pencemaran yang terjadi pada daerah permukiman masyarakat terdapat dari berbagai sumber, salah satu sumber pencemaran terhadap kualitas air di permukiman masyarakat adalah kegiatan perkebunan kelapa sawit, maka berdasarkan latar belakang diatas maka dirasa perlu untuk melakukan penelitian mengenai dampak perkebunan kelapa sawit terhadap kualitas air di Desa Naga Timbul, Kabupaten Deli Serdang.

Kabupaten Deli Serdang yang terletak di Provinsi Sumatera Utara merupakan salah satu daerah yang memiliki potensi perkebunan kelapa sawit yang cukup besar. Lahan perkebunan kelapa sawit tersebar hampir di seluruh wilayah antar desa dan kecamatan di Kabupaten Deli Serdang. Pada tahun 2020 tercatat seluas 14.122 Hektar lahan telah ditanami kelapa sawit dengan jumlah produksi sekitar 224.595 ton, dimana sebagian besar dari lahan usaha perkebunan kelapa sawit ini dikelola oleh perusahaan swasta (Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara, 2020).

1.2 Rumusan Masalah

Apakah aktivitas perkebunan kelapa sawit memiliki pengaruh terhadap kualitas air permukiman masyarakat di Desa Naga Timbul, Kabupaten Deli Serdang ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui adanya pengaruh aktivitas perkebunan kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) terhadap kualitas air pada permukiman masyarakat di Desa Naga Timbul, Kabupaten Deli Serdang.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat memberikan informasi ilmiah dan data penunjang untuk penelitian berikutnya, serta dapat digunakan sebagai masukan dalam rangka untuk mengetahui pengaruh aktivitas perkebunan kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) terhadap kualitas air pada permukiman masyarakat di Desa Naga Timbul, Kabupaten Deli Serdang.

