

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang Penelitian

Air merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia yang dimanfaatkan untuk berbagai keperluan, seperti mandi, mencuci, sarana pengairan perikanan dan pertanian, serta masih banyak fungsi lainnya. Air sebagai media bagi kehidupan organisme air, bersama dengan substansi lain (biotik dan abiotik) akan membentuk suatu ekosistem perairan. Penurunan kualitas air sungai tersebut ditunjukkan dengan adanya perubahan kadar parameter seperti derajat keasamaan/kadar pH, kebutuhan oksigen biologi (BOD), dan kebutuhan oksigen kimiawi (COD).

Dengan semakin meningkatnya kegiatan pembangunan di berbagai bidang dan adanya pertambahan penduduk dari tahun ke tahun, maka kebutuhan air sesuai dengan penggunaannya pun juga semakin meningkat. Pembangunan yang semakin meningkat diikuti dengan peningkatan pencemaran lingkungan yang berasal dari buangan limbah industri, rumah tangga dan kegiatan pertanian, yang mengandung bahan-bahan/zat yang dapat membahayakan kehidupan manusia serta mengganggu kelestarian lingkungan. Pencemaran lingkungan khususnya pencemaran air pada saat ini sudah sangat besar dan peningkatannya relatif tinggi. Peningkatan pencemaran air dari sumber buangan limbah, menyebabkan sumber daya air sungai yang penting untuk irigasi cenderung menurun, baik dari segi kuantitas maupun kualitasnya.

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.

Menurut Janie dan Rahayu dalam Winarsih (2002), pencemaran lingkungan dapat menyebabkan berbagai dampak pada lingkungan perairan, yang menyebabkan tercemarnya suatu badan air misalnya limbah industri pengolahan pangan. Komponen limbah cair industri pangan sebagian besar adalah bahan organik antara lain karbohidrat, protein, lemak, garam-garam mineral serta sisa-sisa bahan kimia yang digunakan dalam proses pengolahan dan pembersihan. Kandungan bahan organiknya yang tinggi dapat bertindak sebagai sumber makanan bagi organisme yang akan berkembangbiak dengan cepat dan mereduksi oksigen yang terlarut dalam air. Bila oksigen terlarut dalam air rendah dan kadar bahan organiknya tinggi, maka akan timbul bau busuk dan warna air menjadi gelap.

Pabrik kelapa sawit adalah tempat pengolahan buah kelapa sawit mulai dari proses pemanenan hingga akhirnya diolah menjadi minyak kelapa sawit yang banyak digunakan oleh manusia. Pengolahan minyak kelapa sawit di Indonesia telah menjadi salah satu yang terbesar di dunia. Alasan utamanya ialah kualitas dari minyak kelapa sawit di Indonesia terbukti sangat unggul sehingga dapat menghasilkan minyak kelapa sawit dengan kualitas yang telah diakui oleh dunia internasional.

Seiring dengan semakin meningkatnya produksi dan proyeksi pasar industri sawit Indonesia yang menjanjikan, pabrik kelapa sawit juga menghasilkan peningkatan volume limbah.

1.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang, dapat dikemukakan permasalahannya adalah:

1. Bagaimana kualitas air tanah di area perkebunan kelapa sawit PTPN II PATUMBAK ?
2. Bagaimana kualitas air tanah di area pabrik kelapa sawit?
3. Bagaimana kualitas air tanah di permukiman masyarakat PTPN II PATUMBAK ?

1.4 Tujuan Penelitian

Mengevaluasi kesesuaian kualitas air tanah menurut peraturan Menteri Kesehatan Nomor 416/MEN.KES/PER/IX/1990 di area perkebunan kelapa sawit, area pabrik pengolahan kelapa sawit dan area permukiman yang ada di dekat lahan kelapa sawit PTPN.II Patumbak dan pabrik kelapa sawit untuk konsumsi ditinjau dari parameter fisika dan kimia, meliputi parameter pH, BOD, COD , DO, di sekitar perkebunan kelapa sawit.

1.5 Kegunaan Penelitian

1. Sebagai prasyarat akademik dalam menyelesaikan program S-1 di Fakultas Agro Teknologi
2. Memberikan informasi terhadap masyarakat mengenai kualitas air tanah di daerah penelitian.

