**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang**

Aktivitas di sekitar pantai dengan padat penduduk sering kita temui di kawasan pesisir di Indonesia. Mereka biasa berprofesi sebagian besar sebagai nelayan dan menggantungkan hidupnya dari hasil menangkap ikan di laut. Namun kawasan nelayan di Indonesia dengan banyaknya penduduk yang menempatinya menjadikan kawasan tersebut sebagai daerah yang kumuh dan juga sangat tidak sehat, tak terkecuali di kawasan nelayan di Pantai Utara Jawa Barat, tepatnya di Desa Eretan Kulon Kabupaten Indramayu . Dengan semakin banyaknya penduduk dan juga menjadikan laut sebagai sumber mata pencaharian utamanya, maka akan timbul suatu pencemaran ke laut baik itu dari aktivitas nelayan ataupun aktivitas lainnya yang berpengaruh pada kualitas air laut.

Dalam suatu upaya untuk mengetahui perihal kualitas air, BOD merupakan salah satu variabel kunci yang digunakan untuk mengevaluasi kualitas air sungai (*Revelli, Ridolfi, 2004*). Parameter organik (sebagai BOD) adalah parameter umum yang sering dipakai untuk menunjukkan tingkat pencemaran organik dari sumber pencemar seperti industri, domestik, pertanian dan perikanan. Beban BOD yang berlebihan mengganggu kualitas air sungai karena menyebabkan konsentrasi DO rendah sehingga sungai tidak layak untuk kehidupan flora dan fauna (*Boano et al., 2006).*

Untuk mencegah terjadinya kondisi tersebut pada daerah budidaya atau digunakan untuk aktivitas – aktivitas lainnya, dalam kasus ini di Desa Eretan Kulon Kabupaten Indramayu, yang kegiatan atau aktivitasnya diduga mempengaruhi kualitas sungai dan laut. Maka dari itu dibutuhkan suatu pengelolaan lingkungan yang terintegrasi mulai dari sumber pencemar di hilir sungai, hingga ke lepas pantai. Salah satu cara yang dapat membantu kegiatan pengelolaan lingkungan tersebut adalah pengumpulan dan analisis informasi yang memperlihatkan pola penyebaran pencemaran dengan melihat beban BOD yang masuk ke perairan, serta gambaran prediksi kondisi yang akan terjadi di masa yang akan datang. Informasi tersebut dapat diperoleh melalui kegiatan monitoring yang kontinu. Namun kegiatan ini membutuhkan dana yang cukup besar disertai dengan penggunaan waktu yang tidak sedikit. Walaupun mengandung kesalahan *(error*), model merupakan alternatif lain yang lebih murah dalam memperoleh sebaran yang terjadi, baik di masa sekarang maupun prediksinya di masa yang akan datang.

1. **Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pola penyebaran pencemaran BOD akibat pengaruh gerak air laut di perairan muara sungai Eretan Desa Eretan Kulon Kabupaten Indramayu. Model penyebaran ini akan membantu dalam memprediksi kondisi lingkungan dan kualitas air laut di muara sungai akibat aktivitas nelayan yang dilakukan di sekitar muara tersebut. Lebih jauh model ini dapat membantu dalam penanganan pengelolaan area pantai tersebut.

1. **Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian studi mengenai Pemodelan Pencemaran Laut dengan Parameter BOD di Kawasan Nelayan di Desa Eretan Kulon Kabupaten Indramayu yaitu memperkirakan potensi pencemaran akibat kegiatan di sekitar muara sungai Eretan Desa Eretan Kulon Kabupaten Indramayu khususnya aktivitas nelayan di daerah tersebut.

1. **Ruang Lingkup**

Adapun Lingkup dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Analisis beban BOD yang masuk ke perairan
2. Menentukan Domain (daerah studi) sebagai batasan pemodelan dan persamaan
3. Simulasi penyebaran pencemaran BOD
4. Pemodelan
5. Analisis hasil simulasi
6. **Sistematika Penulisan**

Pada penulisan tugas akhir ini terdiri dari beberapa bab pembahasan yang meliputi :

**BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini dibahas tentang : latar belakang, maksud dan tujuan, ruang lingkup pekerjaan, lokasi studi, metodologi perencanaan dan sistematika penulisan.

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini memberikan uraian tentang kajian teori tentang pemodelan kualitas air sungai.

**BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini memberikan uraian tentang metode-metode apa saja yang akan digunakan untuk menganalisis data yang didapat.

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini memberikan uraian tentang hasil yang diperoleh dari bab sebelumnya dan pembahasan dari hasil.

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini memberikan uraian tentang kesimpulan dan saran studi. Kesimpulan merupakan kristalisasi pemaknaan secara umum keseluruhan proses kegiatan telah dilakukan. Sedangkan saran memuat masukan bagi masyarakat ataupun pihak-pihak yang terlibat.