

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Air merupakan suatu zat atau materi atau unsur yang sangat penting dan tidak bisa diganti perannya bagi semua bentuk kehidupan. Hampir semua makhluk hidup di bumi ini membutuhkan air untuk keberlangsungan hidupnya. Selain untuk kebutuhan manusia, air juga banyak digunakan dalam berbagai bidang industri, peternakan dan pertanian.

Kualitas air merupakan hal yang perlu diperhatikan, terutama untuk kebutuhan manusia. Namun, selain untuk kebutuhan manusia, kualitas air untuk bidang pertanian juga sangat perlu diperhatikan. Kualitas air yang baik akan menunjang pertumbuhan dan perkembangan suatu tanaman. Sebaliknya, kualitas air yang buruk atau tercemar justru akan menghambat pertumbuhan bahkan produktifitas suatu lahan.

Pencemaran air memiliki pengertian bahwa adanya penyimpangan sifat-sifat air dari keadaan normal. Ciri-ciri adanya penyimpangan sifat-sifat air yang tidak normal yaitu adanya perubahan suhu, adanya perubahan pH, adanya perubahan warna, bau, dan rasa air, dan adanya endapan atau bahan terlarut. Keadaan tidak normal dalam air ini dapat disebabkan oleh kandungan zat kimia di dalam air. Jika kandungan zat kimia dalam air terlalu banyak maka akan dapat merugikan bagi kelangsungan hidup semua makhluk disekitarnya. Zat kimia ini dapat dihasilkan oleh berbagai aktifitas alam maupun manusia. Salah satu penyebab dari manusia adalah pertambangan, limbah pabrik dan limbah rumah tangga.

Pada saat sekarang ini banyak sekali pertambangan ilegal yang dilakukan di berbagai daerah, salah satunya adalah pertambangan emas. Pertambangan emas ilegal ini dilakukan dengan teknologi sederhana dan banyak menggunakan zat kimia salah satunya yaitu merkuri sebagai pemisah bijih emas. Penggunaan bahan logam berat ini dapat menimbulkan pencemaran di sekitar area penambangan. Sehingga, apabila penambangan dilakukan di area sungai dan airnya digunakan untuk pertanian, maka tanaman yang menggunakan air tersebut juga akan terkena dampaknya.

Sesuai dengan pernyataan Makarim et al., (1989) ciri-ciri tanaman yang telah tercemar logam merkuri adalah daun padi kecoklatan, padi terlihat layu seperti kekurangan air padahal pasokan air cukup, padi tumbuh tidak seragam, produksi padi menurun dan tanaman akan mati sebelum berbunga, sedangkan dampak untuk kesehatan jika terkena kulit akan menyebabkan gatal-gatal.

Sungai Batanghari merupakan sungai besar yang digunakan untuk mengairi sekitar 7.465 Ha sawah di Kabupaten Dharmasraya. Namun sejak tahun 2000 telah mulai dilakukan aktivitas penambangan emas secara ilegal di bagian hulu sungai, hingga saat sekarang ini semakin banyak terdapat aktifitas pertambangan emas disungai tersebut. Sementara itu, air sungai tersebut digunakan untuk berbagai kegiatan pertanian oleh masyarakat sekitar hilir sungai. Kandungan zat kimia jenis merkuri dan lain sebagainya yang digunakan dalam aktifitas penambangan emas saat proses pemisahan bijih emas dengan batu akan mencemari air irigasi yang digunakan untuk mengairi sawah dibagian hilir sungai tersebut. Sehingga akan mempengaruhi pertumbuhan dan produktifitas tanaman padi pada sawah itu.

Berdasarkan surat kabar Haluan bulan April 2016 diduga kuat areal sawah di Dharmasraya sudah tercemar air merkuri. Ini dikarenakan banyaknya aktivitas penambangan liar atau *illegal minning* pada bagian hulu sungai Batanghari. Sementara air Sungai Batanghari menjadi sumber air untuk sebagian besar irigasi pertanian yang ada di Dharmasraya.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis ingin melakukan penelitian dengan judul “ *Analisis Kualitas Air Irigasi Sungai Batanghari Akibat Penambangan Emas untuk Lahan Pertanian Padi di Kabupaten Dharmasraya*”

## 1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk menganalisis kualitas air irigasi Sungai Batanghari (SAR (*Sodium Absorption Ratio*), merkuri, suhu dan konsentrasi sedimen) akibat dari aktivitas penambangan emas secara ilegal di Sungai Batanghari.

## 1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah tersedianya informasi mengenai kualitas air irigasi Sungai Batanghari akibat adanya penambangan emas di sungai yang digunakan untuk pertanian padi di daerah tersebut.