

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Air sangat memegang peranan penting dalam kehidupan manusia maupun kehidupan makhluk hidup lainnya. Proses kehidupan tidak dapat berlangsung tanpa adanya air. Air banyak digunakan di berbagai bidang seperti pertanian, industri, peternakan. Salah satu pemanfaatan air dalam sektor pertanian seperti sebagai air irigasi.

Air irigasi merupakan salah satu faktor penting dalam pertumbuhan dan produksi tanaman padi. Air untuk irigasi terkait dalam beberapa hal yang harus diperhatikan seperti kuantitas, waktu dan kualitas. Secara kuantitas haruslah dapat memenuhi jumlah kebutuhan air selama kehidupan tanaman. Dalam segi waktu air yang dibutuhkan tanaman juga berbeda-beda, misalnya pada tanaman padi sawah air yang dibutuhkan pada saat penyiapan lahan lebih banyak dibandingkan saat penanaman. Secara kualitas haruslah air yang dapat membantu pertumbuhan tanaman dan tidak merusak tanaman.

Salah satu hal yang penting untuk diperhatikan dalam air irigasi seperti masalah kualitas airnya dimana nilai kualitas air irigasi menentukan batasan dan penggunaan dari air irigasi untuk pertanian. Syarat-syarat khusus yang tergantung pada tujuan irigasi seperti untuk membasahi tanah, untuk merabuk, dan kolmotase. Air irigasi berperan sangat penting dan salah satu kunci keberhasilan peningkatan produksi tanaman padi di lahan sawah. Jika terjadi pencemaran pada air irigasi maka kualitas air menurun sehingga menghambat produktivitas dan pertumbuhan tanaman padi tersebut.

Kualitas air yang menurun disebabkan karena terjadinya pencemaran air. Pencemaran air ini mengakibatkan suatu perubahan keadaan di suatu tempat penampungan air akibat aktivitas manusia sehingga adanya perubahan warna, bau, suhu dan pH air. Salah satu penyebab terjadinya pencemaran air seperti limbah tambang yang mengalir di daerah aliran sungai.

Salah satu daerah irigasi yang ada di Lubuk Sarik Padang Besi diindikasikan telah tercemar karena adanya penambangan untuk mendapatkan bahan baku semen di Kelurahan Batu Gadang, Kecamatan Lubuk Kilangan, Kota Padang yaitu tambang batu kapur karang putih. Limbah dari tambang tersebut ditumpuk di bukit karang putih sehingga apabila terjadi hujan limbah tersebut akan mengalir ke aliran sungai. Aliran sungai akan tercemari dan air yang masuk ke aliran irigasi akan merusak tanaman padi karena batu kapur tersebut mengandung kalsium oksida dan magnesium oksida. Jika terdapat kelebihan kalsium pada tanah maka akan mempengaruhi pH tanah dan jika terdapat kelebihan magnesium maka tanah tersebut mudah mengering dan tidak baik untuk tanaman padi sawah sehingga dapat mempengaruhi produktivitas tanaman padi. Berdasarkan hasil observasi, produksi padi di Kecamatan Lubuk Kilangan mengalami penurunan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2013 produktivitas sawah sebesar 5,498 ton/ha, tahun 2014 produktivitas sawah sebesar 5,462 ton/ha, dan pada tahun 2016 produktivitas sawah sebesar 5,130 ton/ha (BPS Kota Pdang, 2016). Warna air sungai yang berada di sekitar bukit karang putih tersebut berwarna putih karena telah tercemari oleh limbah tambang dari Bukit Karang Putih tersebut. Dengan demikian perlu diketahui kualitas air sebelum memasuki areal persawahan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis melakukan penelitian dengan judul “*Analisis Kualitas Air Irigasi Akibat Pertambangan di Daerah Lubuk Sarik Padang Besi untuk Lahan Sawah di Kecamatan Lubuk Kilangan Kota Padang*”.

## 1.2 Tujuan

Tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu menganalisis kualitas air untuk irigasi di daerah Lubuk Sarik Padang Besi di Kecamatan Lubuk Kilangan Kota Padang akibat adanya aliran pertambangan.

### 1.3 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi mengenai kualitas air irigasi pada daerah Lubuk Sarik Padang Besi di Kecamatan Lubuk Kilangan Kota Padang yang teraliri oleh limbah tambang.

