

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Geografi adalah ilmu yang mempelajari hubungan kausal gejala-gejala di permukaan bumi, baik yang bersifat fisik maupun yang menyangkut kehidupan makhluk hidup beserta permasalahannya melalui pendekatan keruangan, kelingkungan, dan regional untuk kepentingan program, proses, dan keberhasilan pembangunan dalam ruang dan waktu (Bintarto 1968).

Seperti ilmu-ilmu yang lain, geografi juga mempunyai objek studi sehingga dapat dibedakan dengan ilmu-ilmu lainnya. Objek studi geografi dapat dibedakan menjadi objek material dan objek formal. Objek material geografi diantaranya adalah atmosfer, litosfer, pedosfer, biosfer, antroposfer, dan hidrosfer. Hidrosfer merupakan bagian dari geosfer dalam bentuk lapisan perairan yang tersebar di lautan, tanah, permukaan tanah, dan atmosfer dalam bentuk padat, cair, dan gas.

Air merupakan salah satu kekayaan alam yang mutlak dibutuhkan oleh setiap makhluk hidup di dunia, baik manusia, hewan maupun tumbuhan. Disamping itu, air juga sangat diperlukan bagi kegiatan-kegiatan industri. Berdasarkan Undang-Undang Dasar 1945 pasal 33 ayat 3 yang berbunyi "Bumi, air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya bagi kemakmuran rakyat secara adil dan merata". Oleh karena itu, air beserta sumber-sumbernya harus dilindungi dan dijaga kelestariannya, agar pemanfaatannya dapat di pakai untuk kepentingan dan kesejahteraan rakyat.

Air tanah merupakan sumberdaya alam yang sangat penting bagi manusia. Menurut Undang-Undang No,7 tahun 2004, air tanah adalah air yang terdapat dalam lapisan tanah atau batuan dibawah permukaan tanah. Defenisi lain menyebut air tanah adalah sejumlah air dibawah permukaan bumi yang dapat dikumpulkan dengan sumur-sumur, trowongan atau sistem draenase atau dengan pemompaan. Dapat juga di sebut aliran yang secara alami mengalir ke permukaan tanah melalui pancara atau rembesan (Kodoatie dkk, 2008).

Pada tahun 2000 dengan jumlah penduduk dunia sebesar 6,121 milyar diperlukan air bersih sebanyak 367 km^3 per hari, maka pada tahun 2025 diperlukan air bersih sebanyak 492 km^3 per hari, (Suripin, 2004). Melihat pertumbuhan penduduk yang berkembang begitu cepat, diikuti juga dengan perkembangan sektor pendukungnya yang menyebabkan aktivitas masyarakat semakin banyak, maka kebutuhan masyarakat terhadap air bersih yang terus meningkat dan menyebabkan masyarakat mencari alternatif lain untuk memenuhi konsumsi air bersih. Salah satunya dengan memanfaatkan air tanah dangkal (sumur). Sumur gali adalah suatu cara yang digunakan masyarakat umum untuk mendapatkan air tanah dengan cara menggali tanah dan menaikkan airnya dengan timba (H Fakhurroja, 2010).

Air tanah dangkal adalah air tanah yang terdapat di atas lapisan kedap air pertama, biasanya terletak tidak terlalu dalam di bawah permukaan tanah. Airtanah yang terjadi karena ada daya proses peresapan air dari permukaan tanah (Sutrisno. dkk, 2010). Air tanah dangkal biasanya terdapat pada kedalaman 15 meter. Keberadaan air tanah dangkal (sumur) masyarakat, tidak serta merta

menjamin kualitas air tersebut tinggi, hal ini dikarenakan air tanah yang dipakai adalah air tanah dangkal (sumur) yang kenyataannya merupakan airtanah yang mudah terkontaminasi melalui rembesan. Umumnya rembesan yang berasal dari tempat pembuangan sampah, tempat pembuangan kotoran manusia dan hewan, bahkan akibat dari formasi geologi yang bergerak mengalir ke kawasan tersebut.

Desa Yoyok dan Desa Tabalema merupakan desa yang berada di wilayah pesisir yang terletak di kecamatan Mandioli Selatan. Berdasarkan data yang diperoleh dari survei lapangan, sumber air yang digunakan oleh masyarakat Desa Yoyok dan Desa Tabalema bersumber dari air tanah dangkal (sumur) yaitu sebanyak Desa Yoyok terdapat 20 sumur gali sedangkan di Desa Tabalema terdapat 13 sumur gali yang masih dimanfaatkan oleh sebagian besar masyarakat sebagai sumber air bersih untuk keperluan sehari-hari seperti mencuci, memasak, minum dan keperluan lainnya. Sebagai salah satu sumber yang dimanfaatkan untuk air minum, air tanah dangkal dipandang cukup baik.

Kondisi topografi Desa Yoyok dan Desa Tabalema mempunyai kesamaan yaitu dataran pantai. Namun masyarakat Desa Yoyok sering mengeluh bahwa air tanah dangkal (sumur) yang mereka gunakan agak keruh, kadang berwarna kekuningan, berasa tidak enak, bau, suhu, pH dan tingkat keasinan atau kadar garam yang tinggi, apalagi saat musim hujan berlangsung, kondisi air tanah dangkal (sumur) semakin memburuk. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan secara fisik dan kimia air sumur pada Desa Yoyok dan Desa Tabalema.

Kualitas air baik fisik, kimia, dan biologis berdampak terhadap kesehatan masyarakat. Penggunaan air yang tidak memenuhi syarat berimplikasi terhadap

keluhan penyakit bagi penggunaannya. Menurut Soemirat (2009) bahaya atau resiko kesehatan yang berhubungan dengan pencemaran air secara umum dapat diklasifikasikan menjadi dua yaitu bahaya langsung dan bahaya tidak langsung. Bahaya langsung terhadap kesehatan manusia atau masyarakat dapat terjadi akibat mengkonsumsi air yang tercemar atau air dengan kualitas yang buruk, baik secara langsung diminum atau melalui makanan. Dampak dari pencemaran air adalah limbah domestik dari masyarakat setempat.

Dari uraian di atas peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian terhadap kondisi fisik, kimia air tanah dangkal (sumur) di Desa Yoyok dan Desa Tabalema dengan judul “ *Studi perbandingan kondisi fisik, kimia air sumur di Desa Yoyok dan Desa Tabalema Kecamatan Mandioli Selatan*”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yaitu keadaan fisik dan kimia air tanah dangkal (sumur) masyarakat Desa Yoyok dan Desa Tabalema yang tercemar oleh limbah domestik sehingga tergolong tidak baik.

C. Batasan Masalah

Batasan masalah penelitian ini adalah pengujian fisik dan kimia air tanah dangkal (sumur) untuk keperluan sehari-hari dengan jenis parameter fisik seperti, Bau, TDS dan Suhu dan jenis parameter kimia yaitu pH, Salinitas dan DO di Desa Yoyok dan Desa Tabalema Kecamatan Mandioli Selatan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan, maka rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana kualitas air tanah dangkal (sumur) untuk keperluan sehari-hari berdasarkan sifat fisik (Bau, TDS) dan sifat kimia (pH, Salinitas, DO) di Desa Yoyok dan Desa Tabalema Kecamatan Mandioli Selatan?

E. Tujuan Penelitian.

Tujuan dari penelitian ini adalah. Untuk mengetahui dan membandingkan kondisi fisik, kimia air sumur masyarakat Desa Yoyok dan Desa Tabalema.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dengan adanya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Masyarakat yang ada di Desa Yoyok dan Desa Tabalema dapat mengetahui tingkat kelayakan air sumur yang ada di sekitarnya.
2. Sebagai sumber informasi bagi pemerintah khususnya Dinas terkait dalam pengadaan sumber air bersih bagi masyarakat.