

BAB I

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air merupakan salah satu sumber daya alam yang menjadi sumber kehidupan bagi seluruh makhluk hidup yang ada di bumi ini, tak ada yang bisa menyangkal, bahwa air merupakan elemen penting dalam kehidupan manusia, tidak saja untuk dikonsumsi, kebutuhan akan air juga menopang banyak aktivitas manusia (Kodoatie, 2005). Air dimanfaatkan oleh manusia untuk berbagai kebutuhan hidup sehari-hari. Kebutuhan air untuk keperluan individu berbeda-beda untuk tiap tempat dan tiap tingkatan kebutuhan. Semakin tinggi taraf kehidupan di suatu tempat, maka semakin meningkat pula sejumlah kebutuhan akan air. Pemakaian air sangat luas, sehingga harus diupayakan sedemikian rupa agar tetap tersedia dan memenuhi persyaratan-persyaratan tertentu baik fisik, biologi maupun kimia (Alwi, 2012).

Sumber air bersih secara umum dapat dikelompokkan menjadi tiga sumber, yakni air permukaan, air bawah tanah (atau air tanah) dan mata air. Namun ada juga yang menyebutkan dan memanfaatkan air hujan sebagai sumber air bersih. Sumber air bersih yang umumnya paling bersih adalah mata air. Mata air adalah air tanah yang keluar dengan sendirinya ke permukaan tanah. Mata air yang berasal dari tanah dalam, hampir tidak terpengaruh oleh musim dan kualitas/kuantitasnya sama dengan keadaan air dalam (Pitojo dan Purwantoyo, 2002). Mata air adalah keluarnya air tanah terkonsentrasi muncul di permukaan tanah sebagai arus air yang mengalir (Todd, 2005)..

Beberapa cara untuk menjaga atau mencapai kualitas air yang dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan sesuai dengan tingkat mutu air yang diinginkan, maka perlu upaya pelestarian dan atau pengendalian. Pelestarian kualitas air merupakan upaya untuk memelihara fungsi air agar kualitasnya tetap pada kondisi alaminya. Pelestarian kualitas air dilakukan pada sumber air yang terdapat di hutan lindung. Sedangkan pengelolaan kualitas air pada sumber air di luar hutan lindung dilakukan dengan upaya pengendalian pencemaran air, yaitu upaya memelihara fungsi air sehingga kualitas air memenuhi baku mutu air. Sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 42 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air bahwa kualitas air perlu dipertahankan dan dipulihkan baik air yang masuk maupun berada di sumber air (mata air). Berdasarkan Peraturan Pemerintah tersebut, perlu dilakukan uji kualitas air yang

keluar dan mengalir dari mata air supaya dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan pokok masyarakat sekitar dengan aman.

Penelitian lain yang menyebutkan pentingnya kualitas air menggunakan teknik pendataan kualitas air tanah yang ada di Kecamatan Karanggen dan Kaliorang Kabupaten Kutai Timur dengan menggunakan metode secara umum yang terdiri dari studi kepustakaan, orientasi lapangan dan pengambilan sampel air di laboratorium Analisis Terpadu FPIK Universitas (Sulistiyorini dkk, 2016). Dan pada penelitian menurut Oviantari (2011) pendataan kualitas air tanah yang ada di Banjar Cau, Tabanan dengan menggunakan metode deskriptif yang dilakukan pada bulan juli tahun 2011. Dan mengacu pada standar nasional indonesia (SNI) Tahun 1991 di laboratorium. Sedangkan pada pendataan potensi dan kualitas air tanah yang ada di kecamatan karangploso kabupaten Malang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan Pengukuran parameter fisikokimia serta analisis data penelitian dilakukan di Laboratorium Ekologi dan di universitas hewan jurusan biologi, fakultas matematika dan ilmu pengetahuan alam, universitas brawijaya yang sebelumnya telah diambil sampelnya di delapan mata air Kecamatan Karangploso (Ngenep, PraNyolo, Umbulan, Langgar, Balittas, Lowoksari, Leses dan Soko) (Rahmawanti dkk,2015)

Kedudukan mata air pada penelitian ini yaitu tidak jauh dari perairan sawah, sehingga dimanfaatkannya tanpa memedulikan kualitas dari air mataair tersebut. Hampir seluruh warga yang ada di Desa Gempolan ini tidak mengetahui sejauh mana tingkat kelayakan air yang mereka gunakan untuk memenuhi kebutuhannya, mereka beranggapan bahwa mata air yang ada di Desa Gempolan memiliki kualitas layak. Dan juga terdapat beberapa dampak atau keluhan dari orang-orang yang meminum air dari sumber air yang terdapat di perairan sawah tersebut. Oleh karena itu terdapat banyak faktor yang mempengaruhi kualitas air baik dari segi alami seperti, kemiringan lereng, strata geologi, dan curah hujan, maupun dari segi kegiatan manusia yang dapat mencemari kualitas air mataair secara tidak langsung. Sehingga penulis tertarik untuk melakukan penelitian mataair di Desa Gempolan Kabupaten Tulungagung dengan judul penelitian, ANALISIS KUALIATAS SUMBER AIR YANG TERDAPAT DIDEKAT PERAIRAN SAWAH DI DESA GEMPOLAN KABUPATEN TULUNGAGUNG JAWA TIMUR.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah

1. Bagaimana kualitas sumber air yang terdapat didekat perairan sawah di Desa Gempolan Kecamatan Pakel Kabupaten Tulungagung, Jawa Timur?
2. Bagaimana mutu air dari parameter fisika dan dari parameter biologi dari sumber air yang terdapat didekat perairan sawah di Desa Gempolan Kecamatan Pakel Kabupaten Tulungagung?
3. Bagaimana kelayakan meminum air mata air dari sumber air yang terdapat didekat perairan sawah di Desa Gempolan Kecamatan Pakel Kabupaten Tulungagung?

1.3 Batasan Masalah

Menganalisis kualitas sumber air yang terdapat didekat perairan sawah di Desa Gempolan Kecamatan Pakel Kabupaten Tulungagung

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Menganalisis cemaran sumber air yang terdapat didekat perairan sawah di Desa Gempolan Kecamatan Pakel Kabupaten Tulungagung untuk keperluan rumah tangga

1.4.2 Tujuan Khusus :

- a. Menganalisis mutu air dari parameter fisika dan parameter biologi dari sumber air yang terdapat didekat perairan sawah di Desa Gempolan Kecamatan Pakel Kabupaten Tulungagung untuk keperluan rumah tangga.
- b. Menentukan kelayakan dari sumber air yang terdapat didekat perairan sawah di Desa Gempolan Kecamatan Pakel Kabupaten Tulungagung .

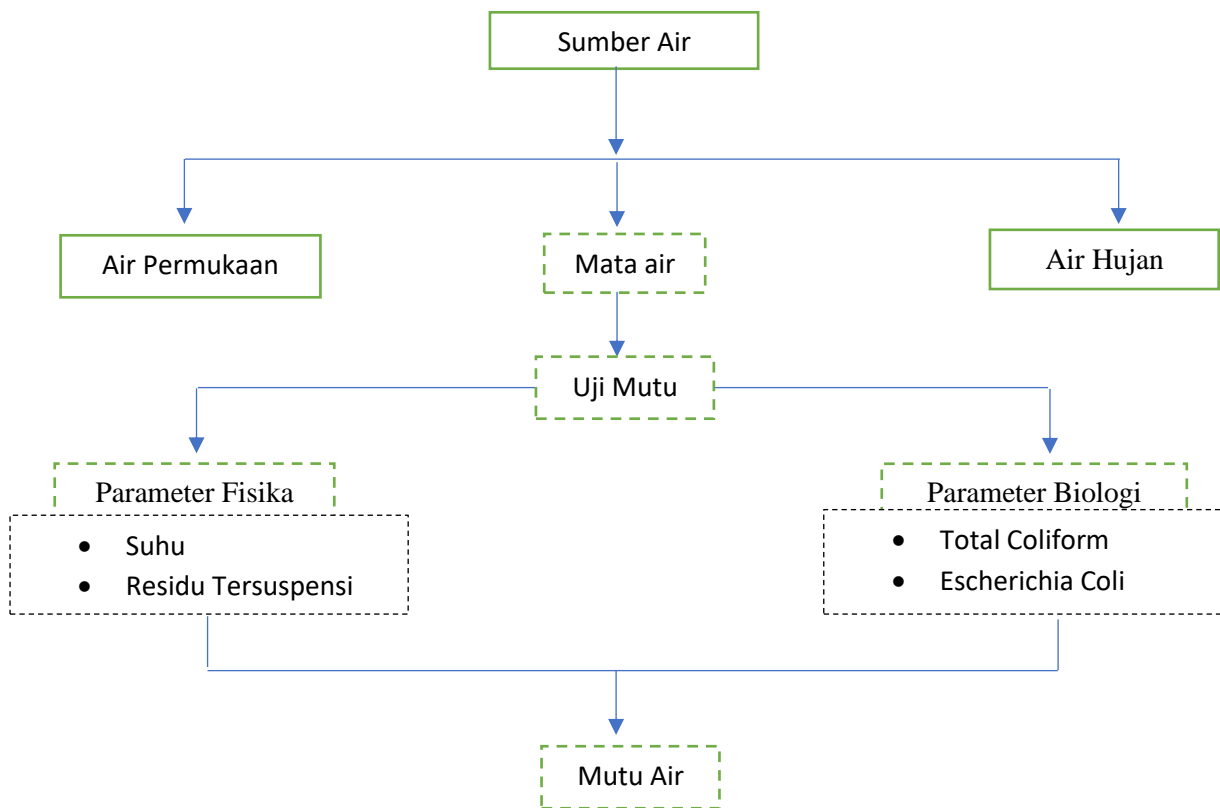
1.5 Manfaat Penelitian

- a. Manfaat bagi peneliti agar bisa mengembangkan ilmunya yang diterapkan dalam penelitian ini
- b. Manfaat bagi institusi untuk mengetahui tingkat kelayakan air mata air yang ada di sekitarnya dan data hasil penelitian dapat dijadikan bahan pertimbangan kebijakan

bagi pemerintah atau instansi setempat, guna menjaga dan melestarikan mata air yang ada di Desa Gempolan Kecamatan Pakel Kabupaten Tulungagung, agar tetap layak untuk di gunakan sebagai keperluan rumah tangga.

- c. Manfaat bagi masyarakat agar mengetahui cemaran dan dampak yang ditimbulkan dari meminum sumber air yang terdapat didekat perairan sawah di Desa Gempolan Kecamatan Pakel Kabupaten Tulungagung

1.6 Kerangka konsep penelitian



Keterangan =

----- = Variabel yang diteliti

————— = Variabel yang tidak diteliti

1.7 Hipotesis

Berdasarkan kerangka konsep penelitian hipotesis yang akan dilakukan yaitu kualitas air dari mata air yang terdapat didekat perairan sawah mengandung berbagai macam unsur unsur senyawa dan bakteri.