

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Air merupakan kebutuhan dasar dan bagian dari kehidupan bagi seluruh makhluk hidup di muka bumi yang fungsinya tidak dapat digantikan oleh senyawa lain. Air juga merupakan pelarut universal karena dapat melarutkan berbagai macam zat kimia, seperti garam-garam, gula, asam, dan banyak macam molekul organik lainnya. Namun demikian, air juga dapat berbahaya bilamana tidak tersedia dalam kondisi benar, baik secara kualitas maupun kuantitasnya. (Hardianti, 2006 *dalam* Bana, 2019).

Air yang relatif bersih sangat didambakan oleh manusia, baik untuk keperluan sehari-hari, untuk industri, untuk kebersihan sanitasi kota, maupun untuk keperluan pertanian dan lain sebagainya (Warlina, 2004 *dalam* Sulistryorini dkk, 2016). Mengingat pentingnya peranan air bagi kebutuhan manusia maka, sangat diperlukan adanya sumber air yang dapat menyediakan air yang baik dari segi kuantitas dan kualitasnya. Pengadaan air bersih di Indonesia masih berpusat di daerah perkotaan yang di kelola oleh Perusahaan Air Minum (PAM) kota yang bersangkutan. Namun demikian jumlahnya masih belum mencukupi dan dapat dikatakan relatif kecil. Untuk daerah yang belum mendapatkan pelayanan air bersih dari PAM umumnya mereka menggunakan air tanah (sumur), air sungai, air hujan, air sumber (mata air), dan lain sebagainya. (Rahmawati dan Retnanindyah, 2015). Untuk daerah pedesaan pemenuhan kebutuhan air umumnya berasal dari mata air, atau pun sumur, karena mata air dan

sumur tergolong mudah pengambilannya dan murah pembuatannya. Akan tetapi mata air dan juga sumur mempunyai resiko pencemaran yang sangat tinggi berupa pencemaran fisik, kimia maupun biologis.

Mata air adalah air tanah yang keluar dengan sendirinya ke permukaan tanah. Kebanyakan air yang bersumber dari mata air kualitasnya baik sehingga umumnya digunakan sebagai sumber air minum oleh masyarakat. Sebagai sumber air minum masyarakat, tentunya harus memenuhi aspek kualitas dari air minum tersebut (Arthana, 2006). Jika ditinjau dari segi kualitas, air bersih yang digunakan harus memenuhi syarat secara fisik, kimia, dan biologi.

Salah satu Desa di Kecamatan Taebenu di Kabupaten Kupang yang memiliki sumber mata air yaitu Desa Baumata Utara. Desa Baumata Utara memiliki sebuah mata air yaitu mata air Oeika. Mata air Oeika adalah salah satu sumber air yang dimanfaatkan oleh masyarakat untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, seperti untuk minum, mandi, mencuci, menyirami tanaman, dan juga untuk memberi minum ternak. Karena mengingat banyak sekali aktivitas yang dilakukan masyarakat Desa Baumata Utara di sekitar mata air Oeika secara terus menerus dapat menimbulkan masuknya bahan pencemar (polutan) seperti limbah cair domestik, dan limbah pertanian kedalam mata air, sehingga dapat mempengaruhi kualitas dari mata air tersebut.

Mata air Oeika sampai sekarang belum ada penelitian mengenai kualitas dari mata air tersebut. Oleh sebab itu perlu dilakukan uji kualitas air baik secara fisik, kimiawi, dan biologi sehingga dapat diketahui

kualitas air yang diharapkan sesuai dengan kebutuhannya masing-masing dan selalu menjaga kondisi air agar tetap dalam kondisi alamiahnya. Berdasarkan latar belakang tersebut penulis tertarik melakukan penelitian mengenai “**Uji Kualitas Air Pada Sumber Mata Air Oeika Di Desa Baumata Utara Kecamatan Taebenu Kabupaten Kupang**”.

B. Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada pengujian 3 parameter kualitas air yaitu:

1. Parameter fisika (Temperatur dan TDS)
2. Parameter kimia (pH)
3. Parameter biologi (bakteri *Coliform Total*)

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana kualitas air di mata air Oeika Desa Baumata Utara, Kecamatan Taebenu, Kabupaten Kupang yang ditinjau dari parameter fisika (temperatur dan TDS), kimia (Ph), dan biologi (*Coliform*)

D. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui uji kualitas air di mata air Oeika Desa Baumata Utara, Kecamatan Taebenu Kabupaten Kupang yang ditinjau dari parameter fisika, kimia, dan biologi.

E. Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun manfaat praktis

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat menjadi karya ilmiah terutama bagi pengembangan ilmu pendidikan dan menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pemahaman bagi masyarakat di Desa Baumata Utara mengenai keadaan kondisi fisik, kimia, dan biologi mata air Oeika dan pentingnya pengolahan air bersih.