

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Air merupakan salah satu kebutuhan manusia yang paling utama. Banyak aktivitas manusia yang membutuhkan air. Menurut Muyasaro, hal tersebut dikarenakan 80% tubuh manusia mengandung air, sehingga jika manusia kehilangan air maka akan mengakibatkan kematian organ yang berujung kematian total (dalam Ernovitania and Sumarmi 2017). Kualitas air mempengaruhi tingkat kesehatan pada tubuh manusia. Tidak hanya manusia, air juga diperlukan untuk keberlangsungan hidup hewan dan tumbuhan. Sama halnya dengan manusia, hewan dan tumbuhan membutuhkan air untuk sistem metabolismenya.

Keberadaan air sangat berarti bagi kehidupan di muka bumi. Namun untuk keberadaannya, air memerlukan suatu tempat agar ketersediaannya tetap terjaga dari kualitas maupun kuantitas. Salah satu tempat yang dapat menyimpan cadangan air yaitu di bawah permukaan tanah. Bagian permukaan tanah harus mampu menyerap air, sehingga saat turun hujan air hujan akan tertampung dan meresap ke dalam tanah sebagai cadangan air tidak hanya mengalir begitu saja. Tidak hanya air yang ada di bawah permukaan tanah saja, tetapi terdapat sumber-sumber air lainnya yang dapat dimanfaatkan oleh manusia.

Berdasarkan hasil analisis citra satelit, melalui perhitungan dengan mendelineasi citra satelit Desa Cipakat Kecamatan Singaparna Kabupaten Tasikmalaya diketahui terdapat kurang lebih 30,447 m² lahan terbuka yang mengalami pembangunan menjadi tempat tinggal dari tahun 2002 sampai dengan tahun 2020. Pembangunan tempat tinggal yang mengalami peningkatan terjadi karena semakin bertambahnya jumlah penduduk. Pertambahan jumlah penduduk tentunya harus diimbangi dengan pemenuhan kebutuhannya salah satunya adalah tempat tinggal. Dalam membangun suatu

hunian, tidak terlepas dari pemenuhan kebutuhan penting lainnya yaitu ketersediaan air bersih untuk menunjang kebutuhan air domestik masyarakat.

Dalam memenuhi kebutuhan air bersih untuk kegiatan domestik, masyarakat menggunakan airtanah dangkal dengan cara membuat sumur. Pembuatan sumur dilakukan dengan cara menggali lubang pada lokasi tertentu agar didapatkan air yang dirasa cukup untuk digunakan dalam memenuhi kebutuhan domestik setiap harinya. Pengambilan airtanah dangkal dari sumur dilakukan dengan menggunakan alat timba dan juga pompa air. Airtanah dangkal ini memiliki kualitas yang berbeda-beda pada setiap lokasinya yang dipengaruhi oleh zat-zat yang terkandung di dalamnya.

Kualitas air yang digunakan oleh manusia akan berpengaruh terhadap kehidupan masyarakat. Kualitas air yang digunakan harus terjaga yaitu dalam kondisi yang layak untuk digunakan, sehingga pemerintah menetapkan syarat kualitas air untuk kebutuhan air bersih yang digunakan oleh masyarakat diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 32 Tahun 2017 tentang standar baku mutu kesehatan lingkungan dan persyaratan kesehatan air untuk keperluan higiene sanitasi, kolam renang, *solus per aqua*, dan pemandian umum. Persyaratan terkait air bersih mengacu pada persyaratan kualitas air untuk kebutuhan higiene sanitasi. Apabila air yang digunakan tidak memenuhi persyaratan, dapat dinyatakan bahwa air tidak layak untuk digunakan oleh masyarakat.

Dilihat dari karakteristik tanahnya, Kampung Cisaro Desa Cipakat Kecamatan Singaparna Kabupaten Tasikmalaya didominasi oleh tanah berjenis regosol dan podsolik merah kuning. Jenis tanah regosol merupakan tanah dengan butiran yang kasar berasal dari material erupsi gunung api. Tanah regosol tidak menunjukkan sifat-sifat hidromorfik (Hardjowigeno 2010). Tanah regosol merupakan tanah dengan tingkat permeabilitas tinggi, sehingga di dalamnya memungkinkan terdapat cadangan airtanah yang cukup tinggi. Potensi ketersediaan airtanah dangkal di Kampung Cisaro menyebabkan masyarakat memanfaatkan air tersebut untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari.

Menurut studi pendahuluan yang dilakukan, beberapa masyarakat di Kampung Cisaró memanfaatkan air sumur tersebut sebagai air baku air minum dan untuk memenuhi kebutuhan domestik lainnya. Seperti pada umumnya, masyarakat di Kampung Cisaró memanfaatkan airtanah dangkal dengan membuat bangunan sumur mulai dari sumur gali sampai dengan sumur bor. Secara sederhana, perbedaan sumur gali memiliki kedalaman lebih dangkal dibandingkan dengan sumur bor. Hampir di setiap rumah memiliki bangunan sumur masing-masing untuk memenuhi kebutuhan air bersih. Sebagian masyarakat terlebih dahulu menampung air hasil pemompaan dari sumur, namun ada juga yang dialirkan langsung untuk digunakan. Walaupun masyarakat di Kampung Cisaró memanfaatkan airtanah dangkal, tetapi masyarakat tidak mengetahui kualitas airtanah dangkal secara akurat dikarenakan belum pernah dilakukannya pengujian kualitas air dengan prosedur-prosedur yang ilmiah.

Pengujian kualitas air dapat dilakukan pada sumber-sumber air yang dimanfaatkan atau dikonsumsi oleh masyarakat. Menurut Badan Standarisasi Nasional sesuai dengan Nomor Standar SNI 7828:2012, air untuk konsumsi manusia salah satunya terdiri dari semua jenis air yang secara alami atau setelah melalui pengolahan, akan dimanfaatkan untuk minum, masak, menyiapkan bahan makanan, atau keperluan domestik lainnya. Sesuai dengan pernyataan yang dikeluarkan oleh Badan Standarisasi Nasional menjadi pertimbangan untuk dilakukan uji kualitas airtanah dangkal dikarenakan masyarakat di Kampung Cisaró Desa Cipakat Kecamatan Singaparna Kabupaten Tasikmalaya memanfaatkan airtanah dangkal untuk memenuhi kebutuhan air domestiknya. Berdasarkan permasalahan tersebut penulis tertarik melakukan penelitian yang berkaitan dengan kualitas air dan penggunaannya untuk memenuhi kebutuhan air domestik dengan mengambil judul “Kualitas Airtanah Dangkal untuk Memenuhi Kebutuhan Air Domestik Masyarakat di Kampung Cisaró Desa Cipakat Kecamatan Singaparna Kabupaten Tasikmalaya”.

1.2 Rumusan Masalah

Bertitik tolak dari latar belakang masalah, maka dapat dinyatakan beberapa rumusan permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Bagaimanakah kualitas airtanah dangkal untuk memenuhi kebutuhan air domestik masyarakat di Kampung Cisaro Desa Cipakat Kecamatan Singaparna Kabupaten Tasikmalaya?
- 2) Bagaimanakah penggunaan airtanah dangkal untuk memenuhi kebutuhan air domestik masyarakat di Kampung Cisaro Desa Cipakat Kecamatan Singaparna Kabupaten Tasikmalaya?

1.3 Definisi Operasional

Penambahan definisi operasional bertujuan untuk menjelaskan mengenai beberapa topik permasalahan agar tidak terjadi kesalahpahaman makna yang sebenarnya. Adapun definisi operasional yang berkaitan dengan judul penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Kualitas Air

Kualitas air adalah sumber perairan yang jernih dan bebas dari bahan pencemaran, beberapa sifat fisika-kimia yang harus diketahui suhu, salinitas (kadar garam), kandungan oksigen terlarut, dan pH (derajat keasaman) air. Berdasarkan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 115 Tahun 2003 tentang Pedoman Penentuan Status Kualitas Air, kualitas mutu air adalah tingkat kondisi kualitas air yang menunjukkan kondisi cemar atau kondisi baik pada suatu sumber air dalam waktu tertentu dengan membandingkan dengan baku mutu air yang ditetapkan.

2) Airtanah Dangkal

Airtanah dangkal adalah airtanah yang terjadi karena adanya proses peresapan air pada permukaan tanah dan terkumpul pada bagian atas lapisan rapat air dan dimanfaatkan sebagai sumber air minum melalui sumur-sumur dangkal (Joko 2010). Untuk memanfaatkannya, secara sederhana manusia menggali lubang yang dijadikan sebagai galian sumur. Kondisi airtanah dangkal menggambarkan kualitas dan juga kuantitas airtanah dangkal pada suatu wilayah yang berkaitan dengan pemanfaatannya.

3) Kebutuhan Air Domestik

Menurut J. Kindler dan C.S. Russel (dalam Wicaksana, Muttaqien, and Hardiani 2018), kebutuhan air untuk tempat tinggal (kebutuhan domestik) meliputi semua kebutuhan air untuk keperluan penghuni. Kebutuhan air domestik adalah kebutuhan air yang digunakan pada tempat-tempat hunian pribadi untuk memenuhi keperluan sehari-hari seperti air minum, memasak, mencuci, mandi, dan keperluan rumah tangga lainnya.

1.4 Tujuan Penelitian

Melalui kegiatan penelitian ini diharapkan dapat memperoleh data tentang kualitas dan penggunaan airtanah dangkal, diantaranya yaitu untuk:

- 1) Mengetahui kualitas airtanah dangkal untuk memenuhi kebutuhan air domestik masyarakat di Kampung Cisaro Desa Cipakat Kecamatan Singaparna Kabupaten Tasikmalaya.
- 2) Mengetahui penggunaan airtanah dangkal untuk memenuhi kebutuhan air domestik masyarakat di Kampung Cisaro Desa Cipakat Kecamatan Singaparna Kabupaten Tasikmalaya.

1.5 Kegunaan Penelitian

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat untuk:

1.5.1 Kegunaan Teoretis

- 1) Menambah ilmu pengetahuan di bidang geografi khususnya mengenai ketersediaan airtanah dan penggunaannya untuk masyarakat.
- 2) Hasil penelitian ini berguna untuk mengetahui kualitas airtanah dangkal berikut dengan penggunaannya sebagai pemenuh kebutuhan air domestik pada masyarakat di Kampung Cisaro Desa Cipakat Kecamatan Singaparna Kabupaten Tasikmalaya.

1.5.2 Kegunaan Praktis

- 1) Bagi Masyarakat

Dapat dijadikan sebagai pertimbangan dalam memanfaatkan airtanah dangkal sebagai pemenuh kebutuhan air domestik

masyarakat di Kampung Cisaró Desa Cipakat Kecamatan Singaparna Kabupaten Tasikmalaya.

2) Bagi Pemerintah

Dijadikan acuan pada pembuatan kebijakan dalam pemanfaatan airtanah dangkal di daerah setempat untuk memenuhi kebutuhan air domestik masyarakat di Kampung Cisaró Desa Cipakat Kecamatan Singaparna Kabupaten Tasikmalaya.

3) Bagi Penulis

Bagi penulis diharapkan dapat menambah wawasan dan kemampuan yang bersangkutan dengan kualitas airtanah dangkal dan penggunaannya.

