

1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air merupakan zat yang paling penting dalam kehidupan. Air terdapat di udara, danau, sungai, laut, jaringan tubuh tanah dan sebagainya. Begitu pentingnya air, sehingga apabila tidak ada air dimungkinkan juga tidak ada kehidupan. Air juga merupakan bagian terbesar dari komponen pembentuk tubuh makhluk hidup (Mulia 2005). Air juga merupakan medium tempat terjadinya reaksi kimia, baik di dalam maupun di luar tubuh organisme hidup. Kebutuhan akan air untuk keperluan sehari-hari berbeda untuk setiap tempat dan setiap tingkatan kehidupan, artinya semakin tinggi taraf kehidupan manusia, semakin meningkat pula jumlah air yang diperlukan. Air memiliki nilai penting bagi keberlanjutan berbagai ekosistem dan makhluk hidup di dalamnya serta memberikan manfaat sosial dan ekonomi bagi umat manusia. Oleh karena itu, ketersediaan air dalam jumlah dan kualitas yang memadai, serta dalam waktu yang tepat merupakan salah satu syarat keberlanjutan pembangunan dan kesejahteraan masyarakat.

Masalah utama yang dihadapi berkaitan dengan sumber daya air adalah kuantitas air yang sudah tidak mampu memenuhi kebutuhan yang terus meningkat dan kualitas air untuk keperluan domestik yang semakin menurun dari tahun ke tahun. Kegiatan industri, domestik dan kegiatan lain berdampak negatif terhadap sumber daya air, termasuk penurunan kualitas air. Kondisi ini dapat menimbulkan gangguan, kerusakan, dan bahaya bagi makhluk hidup yang bergantung pada sumber daya air (Effendi 2003). Penurunan kualitas air tidak hanya diakibatkan oleh limbah industri, tetapi juga diakibatkan oleh limbah rumah tangga baik limbah padat maupun limbah cair.

Perusahaan Umum Daerah Tirta Pakuan Kota Bogor merupakan salah satu perusahaan milik pemerintah Kota Bogor yang bergerak dalam pengusahaan air minum untuk memenuhi kebutuhan masyarakat yang semakin meningkat terhadap air bersih dan air minum. Air yang berkualitas memerlukan pengawasan yang baik, pengawasan yang dilakukan oleh Perusahaan Umum Daerah Tirta Pakuan Kota Bogor sesuai dengan Menkes No. 492/Menkes/Per/IV/2010 untuk standar air minum.

Perusahaan Umum Daerah Tirta Pakuan membagi pendistribusian konsumennya berdasarkan sumber air yang dimiliki. Pembagian tersebut menjadi enam bagian, yaitu mata air Tangkil untuk zona 1, mata air Kambing untuk zona 2, zona 3 berasal dari air baku sungai Cisadane, mata air Palasari untuk zona 5, dan mata air Kota Batu untuk zona 6. Melalui berbagai sumber mata air yang ada, Perusahaan Umum Daerah Tirta Pakuan Kota Bogor mampu mengalirkan zona-zona pelayanan air minumnya.

Perusahaan Umum Daerah Tirta Pakuan Kota Bogor melakukan uji kualitas secara rutin untuk menjaga kualitas air dengan berbagai parameter yaitu, fisika, kimia dan mikrobiologi. Parameter fisika meliputi kekeruhan, padatan terlarut, dan suhu. Parameter kimia meliputi derajat keasaman (pH), kesadahan total (CaCO_3), klorida, nitrat, nitrit, besi, dan zat organik (sebagai angka KMnO_4). Parameter mikrobiologi untuk penetapan bakteri *E.coli* dan total *coli*.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengemukakan sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



1.2 Tujuan

Praktik kerja lapangan bertujuan untuk memperoleh data kualitas air minum pada Instalasi Pengolahan Air Cikereteg PERUMDA Tirta Pakuan Kota Bogor berdasarkan parameter fisika, kimia, dan mikrobiologi.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.