



I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air merupakan zat yang paling penting dalam kehidupan, terutama bagi makhluk hidup. Kurang lebih tiga perempat di dalam tubuh manusia terdapat yang terdiri dari air dan manusia tidak dapat bertahan hidup lebih dari 4-5 hari tanpa air. Oleh karena itu, air termasuk bagian penting bagi manusia. Permasalahan utama yang dialami berkaitan dengan sumber energi air ialah kuantitas air yang telah tidak dapat memenuhi kebutuhan yang terus bertambah serta mutu air untuk keperluan domestik, serta aktivitas lain yang berakibat negatif terhadap sumber energi air, termasuk penurunan mutu air. Keadaan ini dapat memunculkan kendala kerusakan dan bahaya untuk makhluk hidup yang bergantung pada sumber daya air (Sasongko E 2014). Menurut Peraturan Kementerian Perindustrian nomor 96 tahun 2011 Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) merupakan air baku yang diproses dengan sterilisasi, dikemas dan aman untuk diminum. Sri (2017) menyatakan contoh Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) ialah air mineral dan air demineral, dari dua contoh air minum ini terdapat kualitas yang bermacam macam, sehingga memunculkan perbedaan pendapat air mineral dan air demineral di kalangan para ahli dan produsen air minum.

Penurunan mutu air dapat diindikasikan oleh sifat fisiknya yang dapat diamati secara visual. Salah satu contohnya adalah kekeruhan pada air yang disebabkan oleh tumbuhan, hewan, dan buangan industri. Air yang mempunyai bau yang tidak enak, menandakan salah satunya terdapat pencemaran oleh bakteri *E. coli*/salmonella yang dapat menimbulkan penyakit tipus. Bila air sudah tercemar dengan logam berat serta bakteri *E.coli/salmonella*, maka secara otomatis air tersebut mempunyai rasa yang pahit (Mukarromah 2016). Pemeriksaan kualitas air dengan parameter fisika lainnya yaitu menganalisa zat padat dalam air tersebut, padatan terlarut total (*Total Dissolved Solid* atau TDS) merupakan bahan bahan terlarut dan koloid yang berupa senyawa senyawa kimia, nilai TDS yang tinggi pada air dapat dikatakan memiliki indikator berbahaya, seperti ada nya zat sulfat dan bromide arsenik, zat ini dapat menyebabkan penyakit bagi pengkonsumsi air minum dalam kemasan (Emilia dan Mutiara 2019).

Adanya kontaminan atau pencemar berupa bahan mineral dalam air menjadi faktor yang perlu diperhatikan (Akbar *et al.* 2020). Air demineral merupakan produk air yang telah mengalami beberapa tahapan pemisahan mineral yang terkandung di dalamnya atau air yang sudah tidak mengandung mineral. Air demineral biasa digunakan untuk kebutuhan industri air minum, untuk itu perlu dilakukan uji dengan beberapa parameter, yaitu uji parameter fisik (pH, TDS, kekeruhan) dan uji parameter mikrobiologi. Uji parameter mikrobiologi dilakukan untuk mengetahui jumlah bakteri yang berada pada air minum.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah hasil uji air minum dengan parameter fisik dan mikrobiologi telah memenuhi standar SNI?

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.



1.3 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas air minum Hammayim dengan uji parameter fisik (pH, kekeruhan, TDS) dan uji mikrobiologi dengan metode Angka Lempeng Total.

1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam memberikan informasi kepada individu atau masyarakat atau instansi terkait uji parameter fisik dan mikrobiologi pada air minum hammayim di PT Samudra Mangun Kencana.

1.5 Ruang Lingkup

Kegiatan praktik kerja lapangan dilaksanakan di lingkup PT Samudra Mangun Kencana Daerah Kabupaten Indramayu yang berlokasi di Desa Mekar Jaya, Kecamatan Gantar. Penelitian ini dilakukan untuk menguji air minum Hammayim dengan parameter fisik (pH, TDS, kekeruhan) dan mikrobiologi di PT Samudra Mangun Kencana.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies