

ABSTRAK

STUDI KASUS NILAI PADATAN TERLARUT TOTAL (TDS), KEASAMAN DAN KONDUKTIVITAS LISTRIK DARI AIR HUJAN DAN BEBERAPA SUMBER AIR DI DESA SUKAMANAH, MALANGBONG KABUPATEN GARUT

Air merupakan komponen penting dalam kehidupan, sehingga sumber daya air perlu dilindungi agar tetap bisa dimanfaatkan secara baik oleh manusia serta makhluk lainnya. Di dalam Al-Quran, air hujan disebut sebagai air yang sangat bersih, air hujan sebagai air yang suci lagi mensucikan atau dipercaya mampu membersihkan kotoran. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas air hujan dan tiga sumber air lain di desa Sukamanah, Malangbong-Garut. Selain itu juga untuk membuktikan keutamaan air hujan sebagai air yang sangat bersih sebagaimana yang disebutkan dalam QS. Al-Furqan ayat 48. Sampel air diambil dari air hujan, air sungai, air sumur dan air dari mata air di desa Sukamanah dengan parameter yang diuji meliputi TDS, konduktivitas listrik dan pH. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sampel air hujan merupakan sampel air terbaik dalam kaitan air yang sangat bersih sebagaimana dijelaskan di dalam Al-Quran, ditunjukkan dengan nilai TDS paling terkecil. Berdasarkan parameter TDS dan konduktivitas listrik dari air hujan dan tiga sumber air lain di desa Sukamanah memenuhi persyaratan air bersih berdasarkan Permenkes RI Nomor 2 Tahun 2023 Tentang Kesehatan Lingkungan. Parameter pH dari air sungai dan mata air memenuhi persyaratan Permenkes RI, sedangkan pH dari air hujan dan air sumur tidak memenuhi persyaratan Permenkes RI namun masih berada pada pH normal air.

Kata-kata kunci: air hujan; konduktivitas listrik; Permenkes RI; pH; TDS.

ABSTRACT

CASE STUDY OF TOTAL DISSOLVED SOLIDS (TDS) VALUE, ACIDITY, AND ELECTRICAL CONDUCTIVITY FROM RAINWATER AND SEVERAL WATER SOURCES IN SUKAMANAH VILLAGE, MALANGBONG, GARUT REGENCY

Water is an important component in life, so water resources need to be protected so that they can still be used properly by humans and other creatures. In the Qur'an, rainwater is referred to as very clean water, rainwater as holy water is purified or believed to be able to clean dirt. The purpose of this study is to determine the quality of rainwater and three other water sources in Sukamanah village, Malangbong-Garut, in addition to proving the virtue of rainwater as very clean water as mentioned in QS. Al-Furqan verse 48. Water samples were taken from rainwater, river water, well water and water from springs in Sukamanah village with tested parameters including TDS, electrical conductivity and pH. The results of the study show that rainwater samples are the best water samples in terms of very clean water as explained in the Quran, shown with the smallest TDS value. Based on TDS parameters and electrical conductivity from rainwater and three other water sources in Sukamanah village, it meets clean water requirements based on Permenkes RI Number 2 of 2023 concerning Environmental Health. The pH parameters of river water and spring water meet the requirements of the Indonesian Ministry of Health, while the pH of rainwater and well water does not meet the requirements of the Indonesian Ministry of Health but is still at the normal pH of the water.

Keywords: rainwater; electrical conductivity; Permenkes RI; pH; TDS.