ABSTRAK

Air bersih merupakan kebutuhan dasar yang sangat penting dalam menunjang kehidupan masyarakat. Kecamatan Kandanghaur Kabupaten Indramayu merupakan salah satu wilayah yang memiliki kepadatan penduduk cukup tinggi serta aktivitas sosial ekonomi yang terus berkembang, sehingga kebutuhan akan air bersih semakin meningkat. Namun, keterbatasan sumber air permukaan dan kualitas air yang tersedia menjadi kendala utama dalam pemenuhan kebutuhan tersebut. Oleh karena itu, diperlukan perencanaan konstruksi sumur air tanah sebagai salah satu alternatif penyediaan prasarana air bersih yang berkelanjutan.

Penelitian ini bertujuan untuk merencanakan konstruksi sumur air tanah yang sesuai dengan kondisi hidrogeologi di Kecamatan Kandanghaur serta menghitung estimasi kebutuhan air bersih masyarakat. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan deskriptif kuantitatif dengan pengumpulan data primer berupa survei lapangan dan data sekunder dari instansi terkait. Perhitungan kebutuhan air bersih dilakukan dengan menggunakan standar perencanaan kebutuhan air berdasarkan jumlah penduduk, fasilitas umum, dan kegiatan sosial ekonomi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebutuhan air bersih di Kecamatan Kandanghaur diproyeksikan mengalami peningkatan setiap tahunnya. Perencanaan konstruksi sumur air tanah dengan kedalaman tertentu mampu memenuhi kebutuhan tersebut, dengan mempertimbangkan debit air tanah yang tersedia dan kualitasnya yang sesuai standar. Dengan demikian, pembangunan sumur air tanah dapat menjadi solusi yang efektif dan berkelanjutan dalam penyediaan prasarana air bersih di Kecamatan Kandanghaur Kabupaten Indramayu.

Kata kunci: Air Bersih, Kebutuhan air, Sumur air tanah, Kecamatan Kandanghaur

ABSTRACT

Clean water is a basic need that is very important in supporting the lives of the community. Kandanghaur District in Indramayu Regency is an area with a relatively high population density and continuously developing socio-economic activities, resulting in an increasing demand for clean water. However, the limitation of surface water sources and the quality of the available water are the main obstacles in meeting this need. Therefore, planning for the construction of groundwater wells is necessary as one of the sustainable clean water infrastructure supply alternatives.

This research aims to plan the construction of groundwater wells that are suitable for the hydrogeological conditions in Kandanghaur District and to calculate the estimated clean water needs of the community. The research method used is a quantitative descriptive approach with the collection of primary data in the form of field surveys and secondary data from relevant agencies. The calculation of clean water needs is carried out using the planning standards for water requirements based on the population amount, public facilities, and socio-economic activities.

Research results indicate that the need for clean water in Kandanghaur District is projected to increase every year. The planning of constructing groundwater wells at a certain depth can meet this need, taking into account the available groundwater discharge and its quality that meets the standards. Thus, the construction of groundwater wells can become an effective and sustainable solution in providing clean water infrastructure in Kandanghaur District, Indramayu Regency..

***Keywords**: Clean Water, Water Needs, Groundwater Well, Kandanghaur Subdistrict*