

KAJIAN KETERSEDIAAN MATA AIR WAEMPUBBU DALAM MEMENUHI KEBUTUHAN AIR BERSIH MASYARAKAT DUSUN BATULPPA

Aksaya Putri Nurfadilla^{*1} | Farida Gaffar^{*2} | Indriyanti^{*3}

^{1,2,3} Program Studi Teknik Pengairan, Universitas Muhammadiyah Makassar

ABSTRAK

Air bersih merupakan kebutuhan dasar masyarakat yang berkaitan langsung dengan kesehatan dan kualitas hidup. Penelitian ini bertujuan menganalisis ketersediaan air bersih dari Mata Air Waempubbu berdasarkan pengukuran debit aktual serta membandingkannya dengan pemakaian air masyarakat Dusun Batulappa, Desa Samaenre, Kecamatan Bengo, Kabupaten Bone. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Pengukuran debit dilakukan menggunakan metode volumetrik, sedangkan data pemakaian air diperoleh dari rekap meter air bulanan pelanggan aktif. Proyeksi kebutuhan air dilakukan menggunakan metode geometrik. Hasil pengukuran menunjukkan debit Mata Air Waempubbu sebesar $0,0001624 \text{ m}^3/\text{detik}$ atau $14,03 \text{ m}^3/\text{hari}$. Total pemakaian air masyarakat pada tahun 2025 sebesar $359 \text{ m}^3/\text{bulan}$ ($11,97 \text{ m}^3/\text{hari}$), dengan rata-rata $13,81 \text{ m}^3/\text{rumah}/\text{bulan}$. Berdasarkan proyeksi pertumbuhan penduduk metode geometrik, jumlah penduduk tahun 2035 diperkirakan mencapai 1.603 jiwa dengan kebutuhan air $13,14 \text{ m}^3/\text{hari}$. Perbandingan antara ketersediaan ($14,03 \text{ m}^3/\text{hari}$) dan kebutuhan ($13,14 \text{ m}^3/\text{hari}$) menunjukkan surplus sebesar $0,89 \text{ m}^3/\text{hari}$, artinya Mata Air Waempubbu masih mampu memenuhi kebutuhan air masyarakat hingga tahun 2035. Namun demikian, mengingat selisih yang relatif kecil, diperlukan upaya konservasi dan pemantauan debit secara berkala.

Kata Kunci:

ketersediaan air, kebutuhan air bersih, mata air, debit, proyeksi penduduk