ABSTRAK

TEKNIK KONSERVASI MATAAIR DI PADUKUHAN SEMUTEN, KALURAHAN JATIMULYO, KAPANEWON DLINGO, KABUPATEN BANTUL, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Oleh
Luthfi Hanifah
NIM: 114220151
(Program Studi Sarjana Teknik Lingkungan)

Mataair di Padukuhan Semuten, Kalurahan Jatimulyo, Kapanewon Dlingo, Kabupaten Bantul dimanfaatkan masyarakat sebagai sumber air ketika air sumur tidak mencukupi, terutama musim kemarau. Keterbatasan resapan dan simpanan air pada daerah imbuhan menyebabkan suplai airtanah tidak stabil sehingga debit mataair menurun saat musim kemarau. Kualitas mataair juga belum terpantau secara rutin dan rentan menurun akibat sedimentasi saat hujan serta pengelolaan bangunan pelindung yang belum optimal. Penelitian ini bertujuan mengetahui kesesuaian daerah imbuhan dan karakteristik mataair, potensi kuantitas mataair, serta arahan teknik konservasinya.

Metode penelitian meliputi survei lapangan dan pemetaan untuk verifikasi data, wawancara untuk mengetahui kebutuhan air masyarakat, serta pengambilan sampel. Analisis meliputi uji laboratorium untuk kualitas air, analisis spasial menggunakan metode skoring mengacu pada Permen PU No. 2 Tahun 2013 untuk menentukan kelas kesesuaian daerah imbuhan, metode matematis untuk perhitungan debit dan kebutuhan air, serta analisis deskriptif untuk menginterpretasikan hasil penelitian. Penentuan arahan konservasi didasarkan pada hasil analisis karakteristik mataair, potensi mataair, dan kelas kesesuaian daerah imbuhan hasil analisis overlay.

Hasil penelitian menunjukkan daerah imbuhan terdiri dari kelas kurang sesuai seluas 275,710 ha (88,54 %) dan tidak sesuai seluas 35,690 ha (11,46 %). Mataair memiliki debit 0,309 L/detik (kelas VI), mataair depresi, dan bersifat *seasonal*. Kualitas air memenuhi baku mutu, kecuali TDS, Total Coliform, dan E. coli yang melebihi batas. Ketersediaan air 26.697,6 L/hari melebihi kebutuhan 9.580,952 L/hari, menghasilkan surplus 17.116,67 L/hari. Arahan konservasi meliputi 105 rorak pada lahan ladang/tegalan dan 789 lubang resapan biopori pada permukiman. Pada mataair dilakukan perbaikan bangunan bak pelindung dan unit filtrasi untuk menurunkan TDS, Total Coliform, dan E. coli. Upaya ini didukung pendekatan sosial dan instansi guna menjaga keberlanjutan kuantitas dan kualitas mataair.

Kata kunci: Daerah Imbuhan, Mataair, Konservasi Mataair, Potensi Mataair