UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pengaruh rembesan saluran irigasi skunder progo Manggis Timur terhadap sifat fisik dan kimia airtanah sekitarnya
Yudi Herlambang, Drs. Soenarso Simoen
Universitas Gadjah Mada, 1997 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Daerah penelitian terletak di antara sungai Pacet, Progo dan sungai Elo. Saluran irigasi Progo Manggis membentang dari utara ke selatan melewati daerah pemukiman serta persawahan, saluran ini terletak pada akifer dengan produktivitas tinggi dan penyebaran luas. Dalam perjalanannya air saluran mengalami berbagai kehilangan air baik sebagai evaporasi maupun rembesan.

Tujuan penelitian adalah mengetahui pengaruh rembesan saluran irigasi terhadap sifat fisik dan kimia airtanah sekitar saluran. Selain itu dalam penelitian ini juga akan dievaluasi pula kualitas airtanah sekitar saluran setelah terpengaruh rembesan untuk air minum. Penelitian ini bersifat eksploratif diskriptif.

Hasil pengukuran bulan Oktober 1996 saluran irigasi Pogo Manggis bagian timur mempunyai debit pemasukan 2,13304 m^3/detik, debit pengeluaran 0,06436 m^3/detik, penggunaan air irigasi 1,70813 m^3/detik, evaporasi 0,003429 m^3/detik sehingga kehilangan air sebagai rembesan sebesar 0,35712 m^3/detik atau 16,7 %. Kondisi saluran seperti bentuk fisik saluran yang belum terlapis dan kerusakan saluran akibat aktivitas manusia seperti lobang liar serta kerusakan saluran akibat akivitas alam seperti retakan tanggul yang disebabkan oleh adanya amblesan dan longsoran merupakan faktor penyebab utama.

Pengaruh rembesan terhadap airtanah dengan jelas tampak pada daya hantar listrik dan unsur kimia mayor airtanah sekitar saluran, walapun kecil rembesan juga berpengaruh terhadap kekeruhan airtanah. Daya hantar listrik airtanah semakin menjauhi saluran nilainya semakin besar, demikian halnya dengan unsur kimia mayor airtanah semakin mendekati saluran pola diagram stiff semakin sebangun dengan diagram stiff air saluran. Kualitas airtanah sekitar saluran setelah terpengaruh rembesan belum melampaui ambang batas baku mutu air minum.