



*Asli*

Kecamatan Sewon Kabupaten Bantul terletak di sebelah selatan Kotamadya Yogyakarta yang sebagian besar daerahnya masih dimanfaatkan untuk lahan pertanian. Air irigasi yang digunakan untuk pertanian berasal dari Sungai Winongo dan Sungai Code yang kemudian di daerah Sewon (tepatnya di 3 Desa yaitu Desa Panggunharjo, Bangunharjo dan Desa Pendowoharjo) mendapat tambahan dari limbah kota Kotamadya Yogyakarta, limbah pabrik tekstil Samitex dan limbah pabrik gula Madukismo.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh air limbah yang berada pada saluran irigasi terhadap perubahan konsentrasi beberapa unsur sifat kimia airtanah dangkal disekitarnya. Cara yang di gunakan untuk membuktikan pengaruh tersebut yaitu dengan menganalisa peta kualitas airtanah dan analisa statistik yaitu regresi dan korelasi.

Dari 25 sampel airtanah yang diambil kemudian diklasifikasikan, ternyata airtanah di daerah penelitian masih dalam satu tipe yang sama, baik airtanah yang diambil dekat air limbah kota, dekat air limbah pabrik gula Madukismo dan airtanah yang diambil jauh dari air limbah sebagai pembandingnya. Hal ini dapat dilihat dari pola kualitas airtanah yang sama baik ukuran maupun bentuknya dari masing-masing sampel (Gambar 1). Kemudian dari uji regresi dan korelasi antara jarak (jarak antara sumur sampel dengan saluran air limbah) dengan unsur-unsur kimia airtanah menghasilkan hubungan bahwa semakin jauh dari air limbah, konsentrasi unsur-unsur kimia airtanah semakin besar. Hal ini bertolak belakang dengan prinsip persebaran pencemar di dalam airtanah yaitu apabila airtanah telah tercemar oleh air limbah, maka semakin dekat dengan air limbah konsentrasi unsur-unsur kimia semakin besar. Dari uraian tersebut diketahui bahwa air limbah yang berada pada saluran irigasi belum berpengaruh terhadap kualitas airtanah disekitarnya.

Belum terjadinya pengaruh air limbah terhadap kualitas airtanah, karena air limbah yang berada pada saluran irigasi telah mengalami perbaikan kualitasnya, misalnya berkurangnya polutan baik organik maupun anorganik secara oksidasi, dekomposisi oleh mikroorganisme, penguapan dan pengendapan. Dan apabila polutan tersebut terperkolasi ke dalam tanah, maka sebelum mencapai tubuh airtanah polutan tersebut dapat disaring oleh material tanah, diikat oleh partikel lempung dan juga kimiawi dan biologis.