

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Pencemaran air tanah diakibatkan oleh beberapa titik pencemar antara lain : kandang ternak (sapi, kambing, dan unggas), penimbunan pupuk kandang, sistem drainase yang tidak memadai, *septictank* yang tidak kedap air, air lindi yang diakibatkan timbunan dan pembakaran sampah. Seluruh titik pencemar tersebar hampir selalu berdekatan dengan sumber pengambilan air sumur.
2. Arah aliran air tanah di Dukuh Kaligawan menunjukkan bahwa aliran air tanah dominan mengarah ke selatan dan tenggara serta bergerak sesuai dengan gaya gravitasi. Sehingga titik pencemar di bagian utara desa menyebabkan terakumulasinya pencemar pada bagian selatan desa.
3. Diketahui bahwa perubahan warna, rasa dan bau diakibatkan oleh pencemaran air tanah yang terakumulasi pada bagian tenggara. Disesuaikan dengan arah aliran air tanah, identifikasi sumber pencemar dikarenakan adanya pencemaran amonia, logam besi dan bakteri *Coliform* pada air tanah. Pencemaran biologi (total *Coliform*) berada di bagian tenggara disebabkan oleh sistem drainase dan pengelolaan kandang ternak yang buruk.
4. Untuk mengurangi pencemaran perlu dilakukan pengelolaan dan reduksi sumber pencemar serta pengolahan air tanah dapat dilakukan dengan sistem penyaringan pasir.

5.2 Saran

Dari penelitian ini terdapat beberapa saran, yaitu :

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pencemaran logam terhadap air tanah, apakah diakibatkan oleh zat pencemar atau alami berasal dari batuan dalam tanah.
2. Perlu adanya penelitian lebih lanjut dalam tata cara pengolahan air tanah yang telah tercemar di Dukuh Kaligawan.
3. Pengelolaan dan reduksi titik pencemaran perlu dilakukan supaya tidak menimbulkan masalah lain dikemudian hari.
4. Perlu adanya penelitian lebih lanjut untuk menganalisis risiko pencemaran air tanah pada kesehatan warga yang sehari-harinya masih menggunakan air sumur sebagai sumber baku air minum