

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian telah yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa masing-masing sumber air memiliki karakter *natural organik matter* yang berbeda berdasarkan hasil pengujian. Karakter organik tersebut didukung oleh karakteristik fisik dan kimia masing-masing sumber yang relatif berada pada rentang normal bagi perairan alami.

1. Influen Waduk Sermo memiliki kandungan bahan organik total paling tinggi yang direpresentasikan melalui pengujian COD dan permanganat, bahan organik didominasi oleh senyawa aromatik yang terlarut, tergolong *humic acid* dan *fulvic acid*. Kandungan organik pada influen Waduk Sermo berasal dari massa badan air waduk itu sendiri (*autochthonous*). Influen Sungai Progo memiliki kandungan organik total tertinggi kedua dengan nilai absorbansi UV254 paling tinggi sehingga kandungan senyawa aromatikanya paling tinggi pula. Senyawa organik yang terkandung merupakan *humic acid* dan *fulvic acid*, berasal dari *pedogenic* atau dekomposisi tumbuhan di sekitarnya (*allochthonous*) dan juga dipengaruhi oleh faktor antropogenik. Influen Mata Air Clereng memiliki kandungan organik total dan senyawa aromatik terendah, tergolong *humic acid*. Kandungan bahan organik pada influen Mata Air Clereng berasal dari dekomposisi tumbuhan di sekitarnya (*allochthonous*).
2. Hubungan antar parameter NOM yang diperoleh sangat bervariasi. Hal ini disebabkan oleh karakteristik organik yang berbeda-beda pada setiap sumber. Selain itu, masukan atau sumber organik pada masing-masing sumber air juga berbeda sehingga banyak faktor yang dapat mempengaruhi hubungan yang terbentuk.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat diberikan saran sebagai berikut:

1. Perlu adanya penelitian lebih lanjut terkait karakteristik *natural organic matter* untuk mendapatkan hasil pengukuran yang lebih representatif.
2. Pengujian kandungan *natural organic matter* dilakukan dalam kondisi *dissolved* saja karena kandungan organik dalam air didominasi oleh *dissolved organic*.