

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

1. Daerah Aliran Sungai (DAS) Way Keteguhan 1 memiliki luas 588 Km², sungai yang mengalir pada DAS ini adalah Sungai Way Keteguhan 1 dan Sungai Way Keteguhan 3, yang keduanya bermuara pada Teluk Lampung. Panjang Sungai Way Keteguhan 1 adalah 6,24 Km dan Way Keteguhan 3 adalah 5,78 Km.
2. Lokasi pengambilan sampel diletakan pada tiga titik di masing-masing sungai, yaitu pada hulu Sungai Way Keteguhan 1 (WK 1 hulu), daerah antara hulu dan hilir Singai Way Keteguhan 1 yang mempunyai potensi tercemar/*Potential Source* (WK 1 PS), dan hilir Sungai Way Keteguhan (WK 1 hilir). Sedangkan pada Sungai Way Keteguhan 3 meliputi daerah hulu (WK 3 hulu), daerah antara hulu dan hilir Singai Way Keteguhan 3 yang mempunyai potensi tercemar/*Potential Source* (WK 3 PS), serta pada daerah hilir (WK3 hilir).
3. Sumber pencemar Sungai Way Keteguhan 1 dari hulu sampai hilir didominasi oleh daerah pemukiman serta adanya daerah pasar dan pertokoan pada daerah hilir dan lahan kosong pada daerah hulu. Sedangkan pada Sungai Way Keteguhan 3, sumber pencemar terbesar pada daerah hulu yaitu TPA Bakung, dan sumber pencemaran lain

adalah daerah pemukiman padat yang terbentang dari hulu menuju hilir sungai.

4. Berdasarkan hasil analisis Indeks Pencemaran (IP) atau *Pollution Index (PI)* Sungai Way Keteguhan 1 termasuk katagori Cemar Ringan ($1 \leq PI < 5$) dengan nilai PI tertinggi yaitu 1,976 pada lokasi titik sampling Way Keteguhan 1 Hilir (WK 1 Hilir. Pada Sungai Way Keteguhan 3, nilai IP tertinggi sebesar 5,873 dan termasuk kategori Cemar Sedang ($5 \leq PI < 10$), semakin tinggi PI maka kualitas air semakin menurun.
5. Berdasarkan hasil analisis dengan *DOE-WQI (Water Quality Index)*, Sungai Way Keteguhan 1 masuk dalam katagori Tercemar Ringan atau Kelas III ($61 \leq WQI < 80$) dengan nilai tertinggi adalah 75,44 terjadi pada lokasi titik sampling Way Keteguhan 1 Hulu (WK 1 Hulu. Pada Sungai Way Keteguhan 3, nilai WQI tertinggi sebesar 35,72 dan termasuk kategori Sangat Tercemar ($0 \leq WQI < 40$), *Water Quality Index (WQI)*, menerangkan bahwa, semakin tinggi nilai WQI maka kualitas air semakin membaik/meningkat.
6. Tidak terdapat begitu banyak perbedaan terhadap pendiskripsian kualitas air pada Sungai Way Keteguhan 1 dan Way Keteguhan 3. PI dan WQI sama-sama menyatakan penurunan kualitas air dari hulu sampai hilir untuk Sungai Way Keteguhan 1 dengan pendiskripsian cemar ringan (*Pollution Index/PI*) dan tercemar ringan (*Water Quality Index/WQI*), dan berdasarkan pendiskripsian PI dan WQI, kualitas air pada Sungai Way Keteguhan 3 adalah cemar sedang (PI) dan tercemar berat (WQI), yang berarti kualitas air Sungai Way Keteguhan 3 di bawah kualitas air

Sungai Way Keteguhan 1, baik dari besaran nilai ataupun pendiskripsian kualitasnya.

7. Usaha untuk menanggulangi pencemaran air sungai pada DAS Way Keteguhan adalah melalui strategi pengendalian pencemaran air yang meliputi peningkatan inventarisasi dan identifikasi sumber pencemaran air, peningkatan pengelolaan limbah, penetapan Daya Tampung Beban Pencemaran, peningkatan pengetahuan dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan limbah, peningkatan pengawasan terhadap pembuangan air limbah, serta peningkatan pemantauan kualitas air sungai.

B. Saran

1. Perlunya data kualitas air yang berkesinambungan yang bisa diperoleh dari hasil investigasi di lapangan oleh instansi pemerintah terkait, untuk dapat mengevaluasi pencemaran air sungai pada DAS Way Keteguhan, data tersebut untuk mempermudah dalam penanggulangan pencemaran dan usaha untuk memitigasi pencemaran di masa yang akan datang.
2. Melakukan manajemen yang baik untuk pengelolaan TPA Bakung, bukan sekedar memperluas areal TPA, tetapi merubah sistem *Open Dumping* yang selama ini dilakukan menuju ke arah *Sanitary Landfill*.