

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Kualitas air Danau Rawapening untuk semua parameter yang diamati mempunyai nilai yang fluktuatif dari tahun 2012 sampai 2016. Beberapa parameter yang pernah melewati baku mutu air kelas I sesuai Peraturan Pemerintah nomor 82 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air adalah TSS, DO, BOD, COD, H<sub>2</sub>S, fecal coliform dan total coliform. Selama tahun 2012 sampai 2016, Danau Rawapening berstatus cemar berat pada kelas air II sehingga tidak layak untuk bahan baku air minum dan prasarana/sarana rekreasi air.

Potensi beban pencemar BOD dan COD dari 7 kecamatan yang berada di DTA Rawapening adalah 8.014,9 ton/th dan 18.905,05 ton/th. Beban pencemar tersebut yang tertinggi berasal dari sektor peternakan dengan nilai 5.858,87 ton/th dan 14.766,33 ton/th, sedangkan kecamatan dengan sumbangan potensi BOD dan COD terbanyak adalah Kecamatan Getasan dengan nilai 2.950,25 ton/th dan 7.593,66 ton/ha. Berdasarkan jenis ternaknya, pada tahun 2016 sumbangan terbesar BOD dan COD diperoleh dari peternakan ayam broiler yaitu sebanyak 1.523,40 ton dan 3.601,90 ton.

Potensi beban pencemar total N dan total P dari 7 kecamatan yang berada di DTA Rawapening adalah 3.342,48 ton/th dan 698,68 ton/th. Aktivitas pertanian memiliki potensi tertinggi pada kedua beban pencemar tersebut dengan nilai 2.396,65 ton/th dan 540,23 ton/th. Kecamatan dengan sumbangan potensi total N terbanyak adalah Kecamatan Bandungan dengan nilai 737,77 ton/th, sedangkan sumbangan potensi total P terbanyak berasal dari Getasan dengan nilai 128,43 ton/th. Pada sektor pemukiman, Kecamatan Tuntang mempunyai potensi beban pencemar paling tinggi untuk semua parameter yaitu BOD 403 ton/th, COD 774 ton/th, total N 172,83 ton/th dan total P 28,85 ton/th.

Berdasarkan citra satelit, luas permukaan danau Rawapening tahun 2012 adalah 1.693 ha dengan luas tutupan eceng gondok 775,49 ha (46%). Tahun 2016,

luas permukaan danau menjadi 1.720 ha dengan luas tutupan eceng gondok 990,53 ha (58%).

Guna mengatasi hal tersebut, maka beberapa rekomendasi yang dapat diberikan yaitu perbaikan fasilitas sanitasi, pengolahan limbah peternakan, penerapan *good agricultural practices* (GAP), pembuatan zona penyangga antara lahan pertanian dan sumber air, serta penggunaan biokontrol dikombinasikan dengan metode mekanis untuk pengendalian eceng gondok.

## **5.2 Saran**

Penghitungan potensi beban pencemar sumber tak tentu masih memerlukan kajian untuk sumber tak tentu lainnya, seperti penentuan potensi cemaran BOD dan COD dari sektor pertanian serta potensi cemaran dari perikanan, baik perikanan darat maupun keramba jaring apung dan jaring tangkap.

Penggunaan biokontrol yang paling sesuai untuk mengatasi eceng gondok di Danau Rawapening masih memerlukan penelitian lebih lanjut. Penggunaan sistem informasi geografis akan sangat membantu dalam menggambarkan pola sebaran potensi beban pencemar secara spasial sekaligus untuk memproyeksikan pola sebarannya beberapa tahun mendatang.