

PENDAHULUAN

Meningkatnya jumlah penduduk dan pesatnya laju pembangunan di berbagai bidang telah menimbulkan dampak lingkungan negatif berupa meningkatnya limbah atau buangan dari berbagai kegiatan. Hal tersebut dapat mengakibatkan kerusakan habitat alamiah, eksploitasi lebih sumberdaya alam, konflik tata ruang dan terganggu atau rusaknya proses-proses ekologis serta sistem penunjang kehidupan.

Khusus mengenai pencemaran perairan sungai, meningkatnya limbah industri, limbah pemukiman atau limbah perkotaan merupakan ancaman serius terhadap penurunan kualitas perairan tersebut. Hal ini dapat dilihat dari perubahan karakteristik fisika dan kimia air, serta terganggunya kehidupan organisme perairan yang hidup di dalamnya dan kesehatan masyarakat.

Ekosistem perairan merupakan suatu himpunan integral dari komponen-komponen abiotik (fisik-kimia) dan biotik (organisme hidup) yang berhubungan satu sama lain dan saling berinteraksi membentuk suatu struktur fungsional. Komponen-komponen ini secara fungsional tidak dapat dipisahkan satu sama lainnya. Dengan demikian perubahan yang terjadi pada salah satu dari komponen tersebut (misalnya degradasi kualitas fisika-kimia air akibat adanya buangan limbah) akan mengaksentuasi perubahan pada komponen lainnya (misalnya perubahan secara kualitatif dan kuantitatif komunitas organisme perairan).

Sungai Siak merupakan salah satu sungai terbesar di Pripinsi Riau yang mempunyai fungsi sangat strategis yaitu sebagai sumber bahan baku air minum bagi penduduk Kotamadya Pekanbaru, sumber air bagi industri, jalur transportasi dan pelabuhan, serta tempat menangkap ikan bagi sebagian penduduk yang bertempat tinggal di sepanjang DAS Siak.

Pada saat ini Sungai Siak banyak mendapat tekanan ekologis akibat dari berbagai kegiatan, baik kegiatan yang terdapat di sepanjang DAS maupun dari kegiatan dalam Sungai Siak itu sendiri. Berbagai macam industri terdapat di sepanjang DAS Siak seperti Industri penambangan minyak bumi PT. CPI, Industri Pulp and Paper PT. Indah Kiat, Industri Kelapa Sawit, Industri Crumb Rubber, Industri Plywood, Industri Lem dan sebagainya. Disamping itu buangan yang berasal

