

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bandar Lampung sebagai ibukota provinsi Lampung sebagian besar wilayahnya merupakan daerah pesisir. Kota ini terletak di Teluk Lampung (Dahuri,1998), ini terlihat dari batas-batas wilayah provinsi, pada bagian selatan berbatasan dengan Selat Sunda, bagian barat berbatasan dengan Samudra Hindia dan sebelah timur berbatasan dengan Laut Jawa. Provinsi Lampung juga memiliki dua teluk besar yaitu Teluk Semangka dan Teluk Lampung. Pesisir Teluk Lampung terbentang dari Kalianda hingga ke Lempasing dengan kedalaman pantai rata-rata 25 m. Berdasarkan survey BPS tahun 2009 jumlah penduduk provinsi Lampung sebesar 7.391.128 jiwa dengan presentasi distribusi penyebaran ekonomi yang paling menonjol berasal dari sektor industri, dengan peningkatan pertahun rata-rata 29,82%.

Dalam pengelolaan wilayah pesisir di Bandar Lampung, sungai memberikan peranan yang sangat penting, salah satu fungsinya yaitu sebagai alat angkut pembawa sedimen, sampah, limbah, dan zat hara menuju ke muara sungai yaitu pesisir pantai. Lampung mempunyai 5 sungai besar dan sekitar 25 buah sungai kecil yang membentuk 8 Daerah Aliran Sungai (DAS). Sungai Way Kuala merupakan salah satu dari daerah aliran sungai yang terletak di kota Bandar

Lampung tepatnya di Teluk Betung Barat. Sungai Way Kuala memiliki panjang sekitar 2,3 km yang mengalir dari gunung Betung dan bermuara di Teluk Lampung (Widjajanegara,1990).

Sebagian besar penduduk yang tinggal di daerah aliran sungai memanfaatkan sungai ini untuk keperluan domestik dan industry, diantaranya sebagai sarana transportasi, mencuci, mandi, perikanan, dan sebagai tempat pembuangan limbah rumah tangga dan industri. Daerah aliran sungai Way Kuala merupakan sungai yang paling banyak di kelilingi oleh industri, yaitu sebanyak 22 tempat. Beberapa industri di sekitar sungai Way Kuala diantaranya industri konstruksi (PT Darma Putra Konstruksi, PT Jaya Persada Konstruksi, PT Husada Baja), industri kimia (PT Golden Sari, PT Garuntang), industri pergudangan, dan peti kemas (PT Inti Sentosa Alam Bahtera). Adanya berbagai macam kegiatan rumah tangga dan industri pada daerah aliran sungai Way Kuala secara umum menyebabkan dampak negatif terhadap kualitas lingkungan sekitar seperti, korosi dari pipa-pipa industri yang mengandung logam berat Cu dan sampah batu baterai yang mengandung zat aktif Mn. Sumber pencemar tersebut nantinya akan terbawa oleh air sungai menuju ke muara dan akan terakumulasi pada sedimen di pesisir pantai Way Kuala. Sumber pencemar lainnya yang berasal dari pesisir pantai seperti, cat kapal yang mengandung logam berat Mn dan Cu yang terkelupas kemudian terserap pada air laut, dan pada kurun waktu tertentu akan terakumulasi pada sedimen (Wiryawan dkk, 1999).

Logam berat ini dapat terakumulasi pada sedimen, sehingga menyebabkan kadar logam berat pada sedimen lebih besar dibandingkan dengan kadar di air (Bengen,

2002). Logam berat yang terakumulasi dalam sedimen dapat terikat dengan senyawa organik dan anorganik, melalui proses adsorpsi dan pembentukan senyawa kompleks (Forstner and Prosi, 1978).

Sedimen lebih banyak terendapkan pada perairan pantai karena daerahnya relatif lebih rendah dari daerah sekitarnya serta merupakan pertemuan antara arus sungai dan arus laut. Hal tersebut menyebabkan kadar logam berat lebih besar di daerah muara sungai, sehingga sangat berbahaya bagi biota akuatik yang mencari makan di dasar perairan (*Filter Feeder*) karena memiliki peluang yang besar untuk terakumulasi logam berat (Odum, 1971). Jika biota akuatik yang telah terakumulasi logam berat dikonsumsi oleh manusia maka akan menyebabkan gangguan kesehatan. Akumulasi logam mangan (Mn) yang berlebihan dalam tubuh dapat menyebabkan gangguan kelainan otak dan kerusakan sistem saraf, sedangkan akumulasi logam tembaga (Cu) yang berlebihan dalam tubuh dapat menyebabkan gangguan syaraf otak pada anak-anak, gangguan ginjal yang akut, dan ironisnya dapat menyebabkan kematian (Pallar, 1994). Hal ini membuat perlunya dilakukan analisis kandungan logam berat pada sedimen di pesisir pantai Way Kuala Bandar Lampung.

Pada penelitian ini akan dilakukan analisis logam berat Mn dan Cu pada sedimen di pesisir pantai Way Kuala sehingga dapat mencerminkan tingkat pencemaran yang sesungguhnya dengan metode Spektrofotometer Serapan Atom (SSA). Alat ini dapat digunakan untuk menentukan unsur di dalam suatu bahan dengan kepekaan, ketelitian serta selektifitas yang tinggi. (Gunandjar, 1985)

B. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan konsentrasi logam berat Mn dan Cu pada sedimen di perairan pantai Way Kuala Bandar Lampung.

C. Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi tentang tingkat pencemaran logam berat Mn dan Cu di perairan pantai Way Kuala Bandar Lampung sehingga dapat dijadikan masukan bagi pemerintah daerah, pihak industri dan masyarakat dalam mengelola kegiatan industri yang berwawasan lingkungan.