

## **ABSTRAK**

### **STUDI SEBARAN LOGAM ALUMINIUM (Al) DAN BESI (Fe) PADA SEDIMEN LUMPUR LAUT DI PELABUHAN PANJANG BANDAR LAMPUNG**

Oleh

**IGNATIUS SANDY ELLEN PRIANDA**

Telah dilakukan studi sebaran logam Aluminium (Al) dan Besi (Fe) pada sedimen lumpur laut di daerah perairan Pelabuhan Panjang Bandar Lampung. Konsentrasi logam Al dan Fe ditentukan menggunakan Spektrofotometer Serapan Atom (SSA) GBC X 200 dengan empat parameter validasi metode yaitu: linieritas limit deteksi, presisi (keterulangan) dan akurasi (kecermatan). Hasil analisis menunjukkan konsentrasi logam Al pada sedimen berada pada rentang  $0,0580 \pm 0,0070$  ppm hingga  $117,6136 \pm 0,1491$  ppm. Konsentrasi logam Fe pada sedimen berada pada rentang  $0,0397 \pm 0,0064$  ppm hingga  $625,2750 \pm 2,2333$  ppm. Sebaran logam Al dan Fe merata pada seluruh zona pengambilan sampel. Kecali pada titik F dan G perbedaan konsentrasi sampel yang terhitung tidak dipengaruhi secara signifikan oleh perbedaan temperatur, pH dan kuat arus, melainkan oleh perbedaan jenis sedimennya. Validasi metode pada penentuan kadar Al dan Fe dalam sedimen menunjukkan nilai linieritas dengan nilai r untuk Al dan Fe menunjukkan nilai yang sama yaitu 0,999. Presisi dengan nilai relatif standar deviasi (%RSD) < 6,1% untuk logam Al dan < 8% untuk logam Fe. Akurasi ditampilkan dengan nilai %recovery pada rentang 90 - 107%. Limit deteksi untuk masing - masing logam Al adalah 0,0258 ppm dan Fe adalah 0,0255 ppm. Hasil dari validasi metode menunjukkan bahwa metode yang diusulkan cocok untuk analisis logam Al dan fe dalam sedimen.

Kata Kunci : Sebaran logam, Al, Fe, Sedimen, Pelabuhan Panjang

