

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas, penulis memberikan kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Validasi pada metode deteksi menunjukan bahwa respon yang diberikan oleh alat GC-MS terhadap konsentrasi OCPs pada sedimen di Sungai Serayu, Jawa Tengah adalah uji akurasi dapat diterima dengan angka 97,81% - 101,94%, uji *Linearitas* menghasilkan nilai koefisien relasi (R^2) yaitu $\geq 0,9900$ yang berarti menunjukan respon linear. Sedangkan hasil uji nilai LOD *chlordane* 0.005 mg/kg dan LOQ 0.015 mg/kg, menunjukan bahwa batas minimum konsentrasi *chlordane* yang dapat terdeteksi adalah 0.0017 mg/kg dan batas minimum konsentrasi yang dapat dikuantifikasi adalah 0.0051 mg/kg, sehingga bisa dikatakan bahwa *chlordane* tidak akan terbaca lagi pada konsentrasi di bawah 0.0017 mg/kg dan hasil tersebut valid.
- 2) Kandungan atau konsentrasi OCPs pada sedimen di Sungai Serayu, Jawa Tengah menunjukan bahwa residu OCPs tersebut tidak terdeteksi (*non detected*) berdasarkan Limit of Detection (LOD) atau batas deteksi pada alat GC-MS. Beberapa faktor yang menjadi penyebabnya adalah seperti musim, kedalaman pengambilan sampel, sedimentasi, proses degradasi, frekuensi pemakaian, dan ukuran butir sedimen.
- 3) Potensi risiko ekologis berdasarkan kandungan OCPs pada sedimen di Sungai Serayu, Jawa Tengah menunjukan *Limit of Quantification* (LOQ) alat *Gas Chromatography - Mass Spectrometer* (GC-MS) dari beberapa senyawa hasil analisis lebih tinggi daripada ambang *Sediment Quality Guidelines* (SQGs), yang

berarti konsentrasi senyawa kemungkinan dinyatakan sudah menimbulkan risiko ekologis karena adanya kandungan OCPs walaupun nilainya lebih rendah dari batas deteksi alat.

5.2. **Saran**

Saran dari penulis pada penelitian selanjutnya mengenai topik penilaian risiko ekologis Sungai Serayu, Jawa Tengah yang dianalisis berdasarkan kandungan kontaminan peptisida menambahkan analisis jenis peptisida lain seperti poliklorinasi bifenil (PCB). selain itu penelitian lebih lanjut untuk melakukan penambahan titik sampel, kedalaman pengambilan sampel, pemilihan musim saat pengambilan sampel dan pemantauan wilayah sekitar titik sampel, agar dapat didapatkan klarifikasi sumber pencemaran secara tepat.

