

ABSTRAK

Optimasi Suhu Larutan Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia Swingle*) Sebagai Pengkelat Logam Pb dan Cd dalam Sarden Secara Spektrofotometri Serapan Atom. Oleh: Elvia Mawarni, 2009 – 12884.

Hasil penelitian Samosir (2011) menunjukkan bahwa sarden yang beredar di pasaran telah tercemar Logam Pb dan Cd. Yakni untuk sampel SB, SF, dan SV berturut-turut mengandung logam Pb 0,1042 mg/kg, 0,1783 mg/kg dan 0,2605 mg/kg. Sementara untuk logam Cd berturut-turut: 0,0506 mg/kg, 0,1437 mg/kg, dan 0,1004 mg/kg. Penelitian ini bertujuan untuk mengurangi kadar logam Pb dan Cd dalam sarden menggunakan variasi suhu jeruk nipis. Sebanyak empat variasi suhu jeruk nipis digunakan dalam penentuan suhu optimum pengkelatan. Pertama menggunakan jeruk nipis pada suhu kamar (tanpa pemanasan), selanjutnya menggunakan jeruk nipis yang dipanaskan pada suhu 45°C, 60°C dan 75°C. Hasil yang diperoleh untuk logam Pb, penurunan kadar logam menggunakan: jeruk nipis suhu kamar, jeruk nipis suhu 45°C, 60°C dan 75°C berturut-turut adalah 0,2157 mg/kg; 0,2132 mg/kg; 0,0324 mg/kg; 0,0710 dan 0,0780 mg/kg dari konsentrasi awal sebesar 0,2692. Sementara untuk logam Cd diperoleh penurunan kadar logam berturut-turut sebesar: 0,0558 mg/kg; 0,0132 mg/kg; 0,0042 mg/kg; 0,0073 mg/kg dan 0,0080 mg/kg. Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah: suhu optimum jeruk nipis dalam reaksi pengkelatan untuk logam Pb⁺² dan Cd⁺² adalah pada suhu 60°C yakni diperoleh persentase penurunan kadar logam berturut-turut sebesar: 84,97 % dan 96,4 %.

Kata Kunci: Pengkelat, Plumbum, Kadmium, Spektrofotometri Serapan Atom