

BAB V PENUTUP

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Analisis Cu dan Zn menggunakan pengompleks ARS dengan menggunakan spektrofotometer UV-Vis menghasilkan kompleks yang menyerap sinar pada panjang gelombang maksimum untuk Cu adalah 515 nm dan Zn adalah 520 nm.
2. Nilai pH optimum yang diperoleh pada pengukuran Cu dan Zn dengan menggunakan spektrofotometer UV-Vis adalah Cu pH 6 dan untuk Zn pH 7.
3. Kadar logam Cu dan Zn dalam mineral sulfida asal Kabupaten Sumba Timur dengan spektrofotometer UV-Vis yaitu Cu 1125 $\mu\text{g/g}$ dan Zn 4375 $\mu\text{g/g}$

V.2 Saran

Penelitian ini hanya terbatas dalam analisis logam Zn dan Cu dalam mineral sulfida, dengan pengompleks ARS menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis, sehingga perlu dikembangkan dan dilakukan logam-logam yang terkandung dalam sampel mineral sulfida dengan pengompleks lain menggunakan spektrofotometer UV-Vis dan juga metode analisis yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, R. 1987. *Sampel Pretreatment and Separation*. New York: John Wiley & Sons.
- Apriyanto, A. 1989. *Analisis Pangan*. Bogor: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Alsamarrai, K.F, 2011, Spectrophotometric Assay of Lead in Human Hair Samples by Using Alizarin RED (S) in Samarra Area, *Samarra. J. of University of Anbar for Pure Science*, Vol 5 (3).
- Akhmad I. A. Darjito, Misbah. 2015. Pengaruh pH dan Waktu Kontak Pada Adsorbs Ion Logam Cd^{2+} Menggunakan Adsorben Kitin Terikat Silang Glutaraldehyd, jurusan kimia, Fakultas MIPA Universitas Brawijaya, *jurnal volum 1. No1*
- Arifin, 2010. *Kajian Penghilangan Besi (Fe) dan Mangan (Mn) IPA CIKOKOL – Tangerang*. Tangerang : PT. Tirta Kencana Cahaya Mandiri.
- Dewi Sukmawati. 2007. *Ekstraksi Cu^{2+} Menggunakan Metode Transport Membran Cair Dengan Pembentukan Kompleks Cu-Oksinat*, SURAKARTA. Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sebelas Maret.
- Dong, Alex E. March. 1973. "A Study of the Effect of pH on the Determination of Zink by Atomic Absorbantion Spectrofothometry". *Applied Spectroscopy* 27,
- Effendy, 2007. *Perspektif Baru Kimia Koordinasi*, Jilid 1, Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Malang, Bayumedia Publishing.
- Eka Selpiana, Lia Destiarti dan Nurlina.(2016). Perbandingan Metode Penentuan Pb(II) Di Sungai Kapuas Secara Spektrofotometri UV-Vis Cara Kalibrasi Terpisah Dan Adisi Standar. Progam Studi Kimia, Fakultas MIPA, Universitas Tanjungpura. *JKK, Tahun 2016, Volume 5(1), Halaman 17-23*
- Fan, D and Yang P., 1999, Introduction to and classification of manganese deposits of China, *Ore Geology Review*, 15, pp. 1 – 13.
- Husein, Salahuddin. 2008. *Mineral*. Yogyakarta: Teknik Geologi Fakultas Teknik UGM.

- Ibnu Gholib Gandjar, DEA., Apt. 2007. Kimia Farmasi Analisis. Yogyakarta, Terbitan Pustaka Belajar
- Karyadi, Bhakti., Mutmainnah, D., Kadir, A. dan Dadang S. 2003. Pemberian Rasio Kalsium dan Pemberian Rasio Kalsium Dan Fosfor Terhadap Oksifikasi Tulang Embrio Puyuh. UNIB, Bandung.
- Kealey, D. dan Haines, P. J. (2002). Analytical Chemistry. London: BIOS Scientific Publisher Ltd.
- Khopkar, (1990). Konsep Dasar Kimia Analitik I. Jakarta : UI
- Kirk-Othmer, 1993, Encyclopedia Of Chemical Technology, 4th Edition, Vol. 8, John Wiley and Sons, New York.
- Kristianingrum, Susila. 2012. Kajian Berbagai Proses Destruksi Sampel Dan Efeknya. Jurusan Pendidikan Kimia, FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta. *Proseding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan Dan Penerapan MIPA*
- Lodowik L. Pote, Nurul Hidayat Aprilita dan Adhitasari Suratman,. (2013). Penghilangan Interferensi Fe dan Mn dengan Ekstraksi Pelarut pada Penentuan Co dan Cu dalam Pirolusit Menggunakan Spektrometri Serapan Atom, Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Newton, E. D. and Edgar, J. K., 2010, Chemical Elements, 2nd Edition, Gale, Cengage Learning, New York.
- Ongki A.Prayoga, 2012. Mineral Sulfida, Jakarta, tanggal akses :17 Oktober 201.
- Raimon, 1993. Perbandingan Metode Destruksi Basah dan Kering Secara Spektrofotometer Serapan Atom, Santika. Yogyakarta.
- Rismiarti, Zuri. 2018. Pengaruh Ion Pb (II) pada Metode Paper Analytical Device-Cadmium(II) (PAD-CD(II)) Berbasis Kompleks Alizarin Red S dengan Analisis Menggunakan Pencitraan Digital. Prodi Diploma Analisis Farmasi Dan Makanan, Jurusan Gizi, Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang. *Seminar Nasional Inovasi dan Aplikasi Teknologi di industri.*
- Rocky, A. lia, D. dan Puji. 2014. Penentuan kadar timbal (II) pada kadar air sungai Kapuas secara spektrofotometri ultraviolet-visibel, program studi kimia, fakultas MIPA, universitas tanjungpura,
- Sharda, S.S, Laljee, Y., Preyas, A., and Mahesh, C.C., 2010, Simultaneous Determination of Stability Constant and Molar

Absorptivity Coefficient of the Charge-Transfer Complexes of Metal– Alizarin Red S, *J.Der Pharma Chemica*, Vol. 2 (3): 114-121.

- Sisca Dianawati dan R. Djarot Sugiarto K.S, (2013), Studi Gangguan Ag(I) dalam Analisa Besi dengan Pengompleks 1,10-Fenantrolin pada pH 4,5 secara Spektrofotometri UV-Vis, Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS), Jakarta. *JURNAL SAINS DAN SENI POMITS* Vol. 2, No.2,
- Sufyani. F., Sukei., 2007., Pengaruh Ion Pengganggu Al (III) dan Fe (III) pada Penentuan Zn (II) dengan Alizarin Red S (ARS) secara Spektrofotometri, Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.
- Sukhyar, R. 2010. Membangun Ekonomi Nusa Tenggara Timur Melalui Industri Mineral Berbasis Energi Panas Bumi. NTT: Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia.
- Suprpto, S.J. 2012. Pemanfaatan dan Permasalahan Endapan Mineral Sulfida pada Kegiatan Pertambangan. Kelompok Kerja Konservasi-Pusat Sumber Daya Geologi
- Susila kristianingrum, 2014. Spektroskopi Ultra Violet dan Sinar Tampak (Spektroskopi UV-Vis). Universitas Sumatra Utara
- Trisunaryanti W, Mundasir and Saroh S, 2002, Study of Matrix Effect on The Analysis of Ni and Pb by AAS in The Destuarts Of Hydrocracking Catalysts Using Aqua Regia and H₂SO₄, indo. J. Chem, 177-185
- Vogel, A.L., 1985. Analisis Anorganik Kualitatif Makro Dan Semimaro, Edisi ke lima. Media Pustaka: Jakarta
- Wahyu S. bahri, (2010), Spesialis Logam Cu Dan Zn Dengan Metode Ekstraksi dan Migrasinya dengan Defusi “Diffuse Gradient In Thin Film” (DGT) Dari sedimen perairan teluk Jakarta. Tesis; Program Pascasarjana kimia, FMIPA, UI, JAKARTA