

ABSTRAK

Saras Wati Banapon, 2022. Analisis ion Ca^{2+} dan ion Fe^{3+} dalam air Danau Ngede dan air Danau Tolire di Ternate. Pembimbing Dr. Muhammad Amin dan Fadlan Muin.

Pelitian ini bertujuan untuk mendapatkan kondisi yang optimal dan valid untuk analisis ion anorganik Ca^{2+} dan logam berat Fe^{3+} dan perbandingan antara ion anorganik Ca^{2+} dan ion logam berat Fe^{3+} yang terkandung dalam air Danau Ngade dan Danau Tolire, menggunakan kromatografi ion dan spektrofotometri UV-Vis. Jenis penelitian ini eksperimental laboratorium. Berdasarkan hasil penelitian konsentrasi yang didapatkan dari ion Ca^{2+} dan ion Fe^{3+} yaitu untuk konsentrasi ion Ca^{2+} tertinggi berada pada air Danau Ngade sebesar 1,259 ppm, air Danau Tolire Besar 3,410 ppm dan air Danau Tolire Kecil 6,154 ppm. Sedangkan untuk konsentrasi ion Fe^{3+} tertinggi berada pada air Danau Ngade sebesar 5,606 ppm, air Danau Tolire Besar 5,500 ppm, dan air Danau Tolire Kecil sebesar 5,379 ppm.

Kata Kunci: Kalsium (Ca^{2+}), Besi (Fe^{3+}), Kromatografi Ion, Spektrofotometri UV-Vis, Danau Ngade, Danau Tolire.

ABSTRACT

Saras Wati Banapon, 2022. Analysis Ca^{2+} ions and Fe^{3+} ions in Ngede lake water and Tolire lake in Ternate. Advisor Dr. Muhammad Amin dan Fadlan Muin.

This study aims to obtain optimal and valid conditions for the analysis of inorganic ions Ca^{2+} and heavy metal Fe^{3+} and the comparison between inorganic ions Ca^{2+} and heavy metal ions Fe^{3+} contained in the water of Lake Ngade and Lake Tolire, using ion chromatography and UV-Vis spectrophotometry. Based on the results of the research, the concentrations obtained from Ca^{2+} and Fe^{3+} ions are for the highest concentration of Ca^{2+} ions in Ngade Lake water of 1,259 ppm, Lake Tolire Besar water 3,410 ppm and Lake Tolire Kecil water 6,154 ppm. Meanwhile, the highest Fe^{3+} ion concentration is in Lake Ngade water of 5.606 ppm, Lake Tolire Besar water is 5.500 ppm, and Lake Tolire Kecil is 5.379 ppm.

Keywords: *Calcium (Ca^{2+}), Iron (Fe^{3+}), Ion Chromatography, UV-Vis Spectrophotometry, Lake Ngade, Lake Tolire.*