

RINGKASAN

Kadar fosfat dapat ditentukan secara kuantitatif dengan metode spektrofotometri ultraungu-tampak dan metode spektrofotometri serapan atom tidak langsung. Dalam penelitian ini dicoba untuk membandingkan kadar fosfat yang ditentukan dengan metode spektrofotometri ultraungu-tampak dan metode spektrofotometri serapan atom melalui pengamatan magnesium. Pada metode spektrofotometri serapan atom ditentukan dengan pengamatan Mg sisa yang tidak terendapkan oleh fosfat sebagai $\text{MgNH}_4\text{PO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$. Sedangkan pada metode spektrofotometri ultraungu-tampak ditentukan dengan kolorimetri asam vanadomolibdofosfat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar fosfat yang ditentukan secara spektrofotometri serapan atom pada $\text{pH} = 8$ adalah $294,31 \pm 21,27 \text{ mg.L}^{-1}$. Dan secara spektrofotometri ultraungu-tampak tidak terdeteksi. Kedua hasil tersebut dikaji banding secara statistik dengan metode uji t. Dari uji statistik dengan $P = 95\%$ menunjukkan bahwa hasil kedua metode tersebut berbeda secara nyata.



SUMMARY

Phosphor can be determined quantitatively both using the methods of ultraviolet-visible spectrophotometry and atomic absorption spectrophotometry by indirect determination of magnesium. The research was tried to determine phosphor to compared the two methods, ultraviolet-visible spectrophotometry and atomic absorption spectrophotometry. By atomic absorption spectrophotometry phosphor was determined through determination of magnesium which was not precipitated by phosphor as $\text{MgNH}_4\text{PO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$. Ultraviolet-visible spectrophotometry method determined phosphoric by vanadomolybdophosphoric acid colorimetric method. The result of research showed that phosphoric determined by atomic absorption spectrophotometry was $294.31 \pm 21.27 \text{ mg.L}^{-1}$ at pH = 8. And by ultraviolet-visible spectrophotometry was undetectable. Both methods were tested statistically using t test method. It showed that at P = 95% there were a significant differences between result of two methods.

