

RINGKASAN

Kadar fosfor dapat ditentukan secara kuantitatif diantaranya melalui gravimetri dan spektrofotometri serapan atom. Dalam penelitian ini dicoba untuk mengetahui kadar fosfor dengan membandingkan dua metode yaitu metode gravimetri dan spektrofotometri serapan atom melalui pengamatan magnesium. Pada metode gravimetri ditentukan melalui pengendapan $MgNH_4PO_4 \cdot 6H_2O$ yang dipijarkan menjadi $Mg_2P_2O_7$. Sedangkan filtratnya dianalisis dengan spektrofotometer serapan atom melalui pengamatan Mg.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar fosfor dalam 1000 mg.L^{-1} larutan fosfat adalah $326,14 \text{ mg.L}^{-1}$. Dan kadar fosfor secara gravimetri pada $\text{pH} = 8$ adalah $(327,816 \pm 4,161) \text{ mg.L}^{-1}$ dengan rekoverti $(100,51 \pm 1,28) \%$. Dan melalui spektrofotometri serapan atom pada $\text{pH} = 8$ adalah $(332,312 \pm 20,063) \text{ mg.L}^{-1}$ dengan rekoverti $(101,89 \pm 6,15) \%$. Kedua hasil tersebut dikaji banding dengan uji t dalam metode statistik. Ternyata uji statistik dengan $P = 0,05$ menunjukkan bahwa kedua metode tidak berbeda secara berarti.



SUMMARY

Phospor determination both using the methods of gravimetry and atomic absorption spectrophotometry by indirrect determination of magnesium metal had been done. The research was tried to determine phospor by comparing the two methods. The gravimetric method was determined through $\text{MgNH}_4\text{PO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ precipitation, and be furnaced to $\text{Mg}_2\text{P}_2\text{O}_7$. Then the filtrate was analyzed with atomic absorbtion spectrophotometer. The research result showed that phospor in 1000 mg.L^{-1} phospate solution was 326.14 mg.L^{-1} , and that phospor determined by gravimetric method was $(327.816 \pm 4.161) \text{ mg.L}^{-1}$ at $\text{pH} = 8$ by recovery of $(100.51 \pm 1.278) \%$. And by atomic absorption spektrophotometry was $(332.312 \pm 20.063) \text{ mg. L}^{-1}$ by recovery of $(101.89 \pm 6.155) \%$ respectively. Both methods were tested statistically using student t. It showed that for $P = 0.05$, both methods there were no significant differences.

