

VALIDASI METODE PENENTUAN FOSFOR (P) DAN KALSIUM (Ca) PADA PAKAN TERNAK DI PT ASTRA AGRO LESTARI Tbk

Wiwik Nurhidayati

Program Studi DIII Analisis Kimia
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Islam Indonesia
Jl. Kaliurang Km 14,5 Yogyakarta
Email : nwiwik7@gmail.com

INTISARI

Telah dilakukan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Laboratorium *Research and Development* PT Astra Agro Lestari Tbk untuk menentukan validasi metode penentuan fosfor dan kalsium pada pakan ternak. Pengujian ini bertujuan untuk membuktikan bahwa metode yang digunakan sesuai dengan syarat yang telah ditentukan. Pengujian ini dilakukan dengan metode spektrofotometer UV-Vis untuk penentuan fosfor dan spektrofotometer serapan atom (SSA) untuk penentuan kalsium. Parameter validasi yang digunakan yaitu uji linieritas, uji presisi, uji akurasi, uji limit kuantitasi dan uji limit deteksi instrumen. Penentuan fosfor pada uji linieritas diperoleh nilai determinasi 1, uji presisi diperoleh hasil persen RSD 1,69%, uji akurasi diperoleh hasil persen *recovery* 95,86%, uji limit kuantitasi diperoleh hasil 3,5791 mg/L dan nilai limit deteksi instrumen diperoleh 0,00005. Penentuan kalsium pada uji linieritas diperoleh nilai determinasi 0,9995, uji presisi diperoleh hasil persen RSD 1,688%, uji akurasi diperoleh hasil persen *recovery* 90,67%, uji limit kuantitasi diperoleh hasil 0,2342 mg/L dan nilai limit deteksi instrumen diperoleh 0,0010. Nilai ketidakpastian pengukuran fosfor didapat $0,40 \pm 0,0160\%$ dan untuk kalsium diperoleh $1,43 \pm 0,6406\%$. Hasil yang diperoleh menyatakan bahwa metode yang digunakan valid dan dapat digunakan sebagai acuan analisis di Laboratorium *Research and Development* PT Astra Agro Lestari.

Kata kunci : fosfor, kalsium, spektrofotometer UV-Vis, spektrofotometri serapan atom (SSA), konsentrat.