

VALIDASI METODE PENENTUAN KADAR NITROGEN PADA SAMPEL PUPUK ORGANIK CAIR MENGGUNAKAN METODE KJELDHAL

Muhammad Naufal Aldy Syahputra

Program Diploma III Analisis Kimia FMIPA Universitas Islam Indonesia
Jl. Kaliurang Km 14,5 Yogyakarta
Email: naufalaldy07@gmail.com

INTISARI

Persoalan lingkungan yang sering dialami diberbagai negara khususnya di Indonesia. Salah satunya penyebab kerusakan lingkungan yaitu penumpukan limbah yang dihasilkan oleh manusia. Limbah merupakan bahan buangan yang tidak lagi digunakan yang berdampak negatif jika tidak dikelola dengan baik. Limbah organik dapat digunakan sebagai pupuk organik cair, dimana pembuatan pupuk menggunakan teknik komposter sederhana dengan bantuan larutan bioaktivator EM4. Proses pengomposan menggunakan sistem aerob, dimana dalam proses pengkomposannya membutuhkan udara. Limbah organik tidak lupa disemprot larutan bioaktivato EM4 setiap hari. Pupuk organik cair dapat diambil setelah 2 minggu pengomposan. Uji kandungan nitrogen pada pupuk organik cair menggunakan metode kjeldahl. Beberapa parameter yang dilakukan yaitu akurasi, presisi, uji stabilitas. Hasil kandungan nitrogen dalam pupuk organik cair rata-rata 0,0196%. Presisi didapat hasil 1,24 % dan akurasi didapat hasil 170,93%. Stabilitas pupuk ditentukan dari kadar dan pH pupuk dengan *control chart* selama 2 minggu, dimana pupuk dapat dikatakan stabil karena hasil control chart tidak melewati nilai batas atas dan bawah. Berdasarkan hasil yang telah dilakukan dapat disimpulkan untuk uji presisi dikatakan baik karena hasilnya tidak lebih dari <2, sedangkan untuk uji akurasi masih belum memenuhi syarat keberterimaan karena melebihi rentang 90-107%.

Kata kunci: limbah organik, pengomposan, pupuk organik cair, N-total, kjeldahl