

**VALIDASI METODE PENENTUAN BORON PADA PUPUK
ORGANIK MELALUI PEMBENTUKAN KOMPLEKS DENGAN
AZOMETHINE-H MENGGUNAKAN SPEKTROFOTOMETRI
UV-VISIBLE**

Bryna Aurellyya Maheswary

Program Studi D III Analisis Kimia FMIPA Universitas Islam Indonesia
Jl. Kaliurang Km 14,5 Besi-Sleman, Yogyakarta 55584 Daerah Istimewa
Yogyakarta, Indonesia Telp/Fax: 90274) 898444/(0274) 898459
Email: 16231052@students.uii.ac.id

INTISARI

Telah dilakukan penelitian di Laboratorium Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Daerah Istimewa Yogyakarta untuk melakukan validasi metode penentuan boron pada pupuk organik melalui pembentukan kompleks dengan *azomethine-H* menggunakan spektrofotometri *UV-Visible*. Pupuk organik merupakan pupuk yang berasal dari tumbuhan mati, kotoran dan atau bagian dari hewan dan atau limbah organik yang telah melalui proses rekayasa, berbentuk cair atau padat, dapat diperkaya dengan bahan mineral, dan atau mikroba yang bermanfaat untuk meningkatkan kandungan hara dan bahan organik tanah serta memperbaiki sifat kimia, biologi, dan fisik tanah. Analisis boron dalam pupuk organik dapat dilakukan dengan menggunakan spektrofotometer *UV-Visible* melalui pembentukan kompleks dengan *azomethine-H*. *Azomethine-H* digunakan sebagai pengompleks pada pengujian boron dengan adanya perubahan warna dari tidak berwarna menjadi *orange*. Hasil konsentrasi boron yang diperoleh berdasarkan pengujian sebesar $444,16 \pm 7,20$ mg/kg dalam 1 kg pupuk. Hasil yang diperoleh telah masuk ke dalam rentang syarat keberterimaan sesuai dalam persyaratan teknis menurut Peraturan Menteri Pertanian Nomor 28 Tahun 2009 konsentrasi boron dalam pupuk organik sebesar 0-2500 ppm.

Kata kunci: Pupuk organik, boron, *azomethine-H*, spektrofotometer *UV-Visible*