

**VALIDASI METODE PENENTUAN RESIDU PESTISIDA
CHLOROTHALONIL DALAM BAWANG BOMBAY
MENGUNAKAN KROMATOGRAFI GAS SPEKTROMETRI
MASSA (GC-MS) DI PT. SARASWANTI INDO GENETECH**

Fhilbie Fadilah

Program Diploma III Analisis Kimia FMIPA Universitas Islam Indonesia

Jl. Kaliurang Km 14,5 Yogyakarta

Email : 19231050@students.uii.ac.id

INTISARI

Telah dilaksanakan validasi metode penentuan residu pestisida *Chlorohtalonil* dalam bawang bombay secara *Gas Chromatography-Mass Spectrometry* (GC-MS) dengan tujuan untuk memastikan bahwa metode tersebut dapat digunakan secara rutin di laboratorium PT. Saraswanti Indo Genetech. Validasi dilakukan dengan mengacu referensi metode *EU Reference Laboratory (EURL) Modified QuEChERS-Method for the Analysis of Chlorothalonil in Fruits and Vegetables*. Syarat keberterimaan untuk setiap parameter validasi metode berdasarkan pada acuan dari SANTE/2020/12830 yang meliputi, linearitas, *Limit of detection* (LOD) dan *limit of quantitation* (LOQ), presisi, dan akurasi. Kadar residu pestisida *chlorothalonil* diperoleh hasilnya sebesar $49,9800 \pm 7,6330$ ($\mu\text{g}/\text{Kg}$). Hasil validasi metode menunjukkan bahwa nilai linearitas sebesar 0,9995 sama dengan syarat keberterimaan yaitu sebesar 0,9995. Pengukuran LOD dan LOQ diperoleh hasilnya masing-masing sebesar $3,4900 \mu\text{g}/\text{L}$ dan $11,6335 \mu\text{g}/\text{L}$. Presisi yang dihitung dengan %RSD didapatkan hasilnya sebesar 7,48% yang telah memenuhi syarat keberterimaan kurang dari 20%. Akurasi yang ditetapkan dengan cara perolehan kembali (%*Recovery*) didapatkan hasilnya sebesar 99,96% dan telah memenuhi nilai acuan yaitu antara 70 sampai dengan 120%. Seluruh parameter validasi telah memenuhi kriteria keberterimaan sehingga dapat digunakan secara rutin di PT. Saraswanti Indo Genetech.

Kata kunci : Validasi, kromatografi gas, Pestisida, *Chlorotalonil*, Bawang Bombay