



Pengaruh aplikasi pestisida terhadap kelakuan beberapa unsur hara di dalam tanah dari desa Srigading

Kecamatan Sanden Kabupaten Bantul Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta

Setiowati, Prof. Dr. Bostang Radjagukguk, MAgSc.

UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

PENGARUH APLIKASI PESTISIDA TERHADAP KELAKUAN BEBERAPA  
UNSUR HARA DI DALAM TANAH DARI DESA SRIGADING KECAMATAN  
SANDEN KABUPATEN BANTUL PROPINSI DAERAH ISTIMEWA  
YOGYAKARTA

## INTISARI

Suatu percobaan pot telah dilakukan untuk mengkaji pengaruh pemberian pestisida Buldok terhadap kelakuan beberapa unsur hara di dalam tanah dari desa Srigading, Kecamatan Sanden, Kabupaten Bantul Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Tujuan penelitian ini adalah (a) mempelajari pengaruh dari tekstur tanah, jeluk tanah, dan takaran pemberian pestisida baik secara sendiri-sendiri (terpisah) maupun secara interaktif terhadap N-total, N-tersedia, P-tersedia, K-tersedia, Fe-tersedia, Zn-tersedia, dan Cu-tersedia, dan (b) mempelajari kemungkinan terjadinya perpindahan P, K, Fe, Zn, dan Cu dalam lapisan tanah sebagai akibat dari perlakuan pestisida.

Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap Berkelompok Faktorial dengan tiga faktor, yaitu *faktor tekstur tanah* yang meliputi dua kelas yaitu S1 (tanah bertekstur kasar) dan S2 (tanah bertekstur halus), *faktor jeluk tanah* yang meliputi dua kedalaman yaitu 0-30 cm (D1) dan > 30 cm (D2), serta *faktor takaran pestisida* (P) yang meliputi empat aras yaitu P1 (0%), P2 (20%), P3 (40%), dan P4 (80%) dari takaran maksimum yang biasa digunakan petani. Pestisida Buldok 25 EC dengan bahan aktif *Beta Silfutrín 25 g liter* dan beberapa senyawa kimia untuk analisis tanah digunakan dalam penelitian ini.

Hasil percobaan menunjukkan bahwa : (a) peningkatan takaran pestisida secara tidak signifikan pada jenjang murad 95% meningkatkan kadar N-total, N-tersedia, K-tersedia, Fe-tersedia, Zn-tersedia, dan Cu-tersedia dalam semua kelas tekstur tanah dan jeluk tanah, dan secara signifikan meningkatkan kadar P-tersedia dalam tanah, (b) interaksi antara kelas tekstur tanah, jeluk tanah dan takaran pemberian pestisida berpengaruh terhadap peningkatan kadar P, K, dan Cu terlindi walaupun tidak signifikan pada jenjang murad 95%, akan tetapi tidak berpengaruh terhadap kadar Fe dan Zn terlindi dalam tanah, serta (c) tekstur tanah tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kadar unsur-unsur terlindi.



Pengaruh aplikasi pestisida terhadap kelakuan beberapa unsur hara di dalam tanah dari desa Srigading

Kecamatan Sanden Kabupaten Bantul Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta

Setiowati, Prof. Dr. Bostang Radjagukguk, MAgSc.

Universitas Gadjah Mada, 2002 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

**THE BEHAVIOUR OF SOME NUTRIENTS IN SOIL COLLECTED  
FROM SRIGADING VILLAGE SANDEN DISTRICT BANTUL REGENCY  
YOGYAKARTA SPECIAL TERRITORY PROVINCE**

**ABSTRACT**

A pot experiment was carried out to study the influence of the pesticide Buldok to the behaviour of some nutrients in the soil from Desa Srigading, Kecamatan Sanden, Kabupaten Bantul Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. The objectives of the study were : (a) to study the influence of the interaction among soil texture, soil depth, and rate of pesticide application to the contents of total-N and availability of N, P, K, Fe, Zn, and Cu, and (b) to study the possibility interlayer migrating process of the nutrients of N, P, K, Fe, Zn, and Cu as the effect of pesticide application.

The experimental design used were Completely Randomized Block Design with three factors, namely soil texture, soil depth, and rate of pesticide application. There were two soil texture, i.e., a coarse texture soil (S1) and a fine texture soil (S2); two class of soil depths which were 0-30 cm (D1) and > 30 cm (D2); and four rates of pesticide application were 0% (P1), 20% (P2), 40% (P3), and 80% (P4) of the maximum rate of the usual farmer's application. Pesticide Buldox with active agent of Beta silfutin 25 g/l and some of chemical reagents have been used in this experiment.

The results show that : (a) at the 95% level of significance the increase of pesticide application could increase the contents of total-N, available-N, available-K, available-Fe, available-Zn, and available-Cu, and specially could increase significantly the contents of P-available in soil used, and (b) increasing rates of pesticide had not significantly influence to the contents of the leaching process, and not had influence to the leaching of Fe and Zn, and (c) the soil texture had not significantly influence to the content of nutrients in the leached.

*Keywords: pesticide, available nutrients, leaching.*