

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

- 1) Dinamika karakteristik kimia tanah yang berbeda nyata pada ketiga lahan yang mengaplikasikan Sipramin Amina terdapat pada kadar C-organik dengan tren yang menurun dari S1 sampai S3. Perbedaan nyata pada BNJ 5% juga terjadi pada kadar P-tersedia, potensial Redoks dan daya hantar listrik (Electrical Conductivity), meskipun tidak menunjukkan tren yang baku. Sedangkan karakteristik kimia tanah yang lain yaitu pH tanah, C-Organik, N-total, K-dd, KTK tanah dan Na-dd tidak berbeda nyata pada BNJ 5% di ketiga lahan yang mengaplikasikan Sipramin Amina dengan lama penggunaan yang berbeda. Dari hasil analisa, Na-dd termasuk dalam kategori sangat tinggi.
- 2) Potensi akumulasi unsur golongan logam berat Pb dan Cd yang diduga merupakan dampak dari penggunaan Sipramin Amina berkepanjangan di lahan sawah Winongo Kota Madiun perlu diwaspadai. Meskipun analisa statistik tidak menunjukkan pengaruh nyata pada taraf 5% dan termasuk pada kategori normal, tetapi kandungan logam berat Pb dan Cd menunjukkan tren yang meningkat (terakumulasi) pada masing-masing lokasi. Selain diduga merupakan dampak dari penggunaan Sipramin Amina, keberadaan Pb dan Cd juga ditengarai merupakan residu dari bahan pelapis pupuk, terutama pupuk Urea yang digunakan oleh petani setempat.

5.2 Saran

- 1) Diperlukan penelitian lanjut untuk menganalisa karakteristik sifat fisik pada tanah setempat, terutama terkait faktor yang diduga menyebabkan terjadi retakan (*cracking*) pada tanah ketiga kering.
- 2) Diperlukan dilakukan penelitian tentang peran amelioran pembenah tanah seperti dolomit, biochar, humat dan pupuk hayati, baik secara tunggal maupun kombinasi untuk perbaikan sifat fisik, kimia dan biologi tanah.
- 3) Pada penelitian berbasis survey, disarankan untuk memperluas dan memperbanyak titik pengambilan sampel agar didapatkan hasil yang lebih akurat.
- 4) Diperlukan penelitian lebih detail untuk mengonfirmasi komposisi Sipramin Amina yang selama ini digunakan oleh petani khususnya di Winongo Kota Madiun.