

## INTISARI

Saluran air irigasi lahan sawah di Desa Buran, Tasikmadu mengandung material abu ampas tebu dari PG. Sondokoro saat periode penggilingan tebu pada musim hujan. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengidentifikasi kandungan abu ampas tebu dari Pabrik Gula Sondokoro; serta (2) mengetahui pengaruh tanah sawah yang teraliri abu ampas tebu. Penelitian diawali dengan pengumpulan data yaitu mengambil sampel tanah pada tanah yang teraliri abu ampas tebu dan tidak terdampak abu ampas tebu. Sampel tanah pada lahan yang teraliri abu ampas tebu diambil pada lahan yang terletak pada jarak saluran irigasi 200m, 600m, 1000m, 1400m, dan 1800m baik di lahan bagian kiri maupun kanan jalan. Sampel tanah diambil pada kedalaman 10-20cm. Tahap selanjutnya yaitu melakukan analisis parameter tanah di laboratorium, berupa pengukuran berat volume, berat jenis, tekstur, pH H<sub>2</sub>O, pH KCl, DHL, KPK, P-tersedia, K-tersedia, Ca-tersedia, Mg-tersedia, Na-tersedia, N-total, C-organik, dan bahan organik. Pengujian data menggunakan One Way Anova pada taraf kepercayaan 95% dan di uji lanjut dengan Uji Tukey dengan taraf kepercayaan 95%. Abu ampas tebu dapat meningkatkan karakteristik sifat kimia tanah dan memperbaiki sifat fisik tanah. Abu Ampas tebu memiliki pH yang tergolong alkalis, Kandungan P-tersedia sangat tinggi, KPK yang tinggi, Bahan organik dan C-organik yang sedang, dan ketersedian kation basa yang rendah. Tanah yang teraliri abu ampas tebu menunjukkan nilai porositas, pH, DHL, KPK, P-tersedia, K-tersedia, Ca-tersedia, Mg-tersedia, Na-tersedia, N-total, C-organik, dan bahan organik yang lebih tinggi dibandingkan tanah yang tidak terdampak abu ampas tebu. Kandungan berat volume pada lahan sawah yang teraliri abu ampas tebu menunjukkan nilai yang lebih rendah dibanding dengan tanah yang tidak terdampak abu ampas tebu.

Kata kunci : abu ampas tebu, tanah sawah, pabrik gula, pemupukan lahan sawah

### ***ABSTRACT***

The irrigation canal for rice fields in Buran Village, Tasikmadu, contains bagasse ash material from PG. Sondokoro during the sugarcane milling period in the rainy season. This research aimed to (1) identify the ash content of bagasse from the Sondokoro Sugar Factory; and (2) know the effect of paddy field soil that is flooded with bagasse ash. The research began with data collection, namely, taking soil samples on soil that was flowing with bagasse ash and not affected by bagasse ash. Soil samples on land that was flooded with bagasse ash were taken on land located at a distance of 200m, 600m, 1000m, 1400m, and 1800m irrigation canals on both the left and right side of the road. Soil samples were taken at a depth of 10-20cm. The next stage is to analyze soil parameters in the laboratory, in the form of measuring volume weight, specific gravity, texture, pH H<sub>2</sub>O, pH KCl, DHL, KPK, P-available, K-available, Ca-available, Mg-available, Na-available, N-total, C-organic, and organic matter. Testing the data using One Way Anova at a 95% confidence level and further tested with the Tukey test with a 95% confidence level. Bagasse ash can improve the chemical characteristics of the soil and improve the physical properties of the soil. Bagasse ash has an alkaline pH, very high available P-content, high CEC, moderate organic, and C-organic materials, and low alkaline cation availability. CEC, P-available, K-available, Ca-available, Mg-available, Na-available, N-total, C-organic, and organic matter were higher than the soil that was not affected by bagasse ash. The volume weight content of paddy fields flooded with bagasse ash shows a lower value than the soil not affected by bagasse ash.

**Keywords:** bagasse ash, paddy field, sugar factory, fertilizing paddy field