

**ANALISA KANDUNGAN C-ORGANIK TANAH DAN TOTAL POPULASI
MIKROORGANISME TANAH SEBELUM DAN SETELAH APLIKASI
PUPUK ORGANIK BLOTONG PADA LAHAN TEBU PTPN XI DI
KEBUN MRAWAN DAN KEBUN RVO TAPEN**

Dibimbing oleh Ir. Triono Bambang Irawan, M.P

Khintana Salsavira (A43201852)

Program Studi Budidaya Tanaman Perkebunan
Jurusan Produksi Pertanian
Politeknik Negeri Jember

ABSTRAK

Kesuburan tanah menjadi aspek penting dalam mendukung pertumbuhan tanaman. Penerapan pupuk organik blotong merupakan metode untuk menyediakan bahan organik ke dalam tanah, meningkatkan kandungan c-organik tanah dan mendukung proses mikroorganisme tanah dalam proses dekomposisi bahan organik, sehingga tanah menjadi subur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan kandungan c-organik tanah dan total populasi mikroorganisme tanah sebelum dan setelah aplikasi pupuk organik blotong pada lahan tebu. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2022-Juni 2023 di kebun Mrawan dan RVO Tapen, Kabupaten Bondowoso dan di Laboratorium Biosain Politeknik Negeri Jember. Penelitian ini bersifat deskriptif. Pada pengujian kandungan c-organik dilakukan menggunakan metode *Walkley and Black*. Sedangkan pengujian total populasi bakteri menggunakan metode TPC (*Total Plate Count*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kandungan c-organik tanah pada lahan Mrawan dan RVO Tapen mengalami peningkatan dari kategori sangat rendah (<1%) menjadi kategori rendah di lahan Mrawan 1,028% dan di lahan RVO Tapen 1,478%. Sedangkan pada total populasi mikroorganisme tanah berkorelasi positif terhadap kandungan c-organik tanah pada lahan Mrawan dan RVO Tapen dimana apabila kandungan c-organik pada tanah meningkat maka total populasi mikroorganise tanah juga ikut meningkat.

Kata Kunci : Kesuburan tanah, C-organik, mikroorganisme, blotong.