

ABSTRAK

PENGARUH SISTEM OLAH TANAH TERHADAP TOTAL BAKTERI TANAH PADA PERTANAMAN KEDELAI MUSIM TANAM KEDUA SETELAH PERTANAMAN JAGUNG DI LAHAN BEKAS ALANG-ALANG (*Imperata cylindrica.L*)

Oleh

ARDY MAHENDRA SARAGIH

Lahan pertanian subur kini menjadi terbatas karena lahan pertanian beralih fungsi menjadi daerah pemukiman penduduk, terutama di daerah perkotaan. Salah satu upaya dalam meningkatkan dan mempertahankan ketahanan pangan adalah dengan melalui perluasan lahan pertanian. Salah satu lahan yang cukup potensial untuk pengembangan pertanian adalah lahan alang-alang yang sejauh ini merupakan lahan terbuka yang dibiarkan dan belum dimanfaatkan.

Salah satu kegiatan budidaya pertanian yang penting adalah pengolahan tanah. Pengolahan tanah yang tidak memperhatikan aspek-aspek konservasi akan menyebabkan tanah menjadi cepat terdegradasi kembali menjadi lahan yang kritis. Penggunaan Sistem Olah Tanah Konservasi (OTK) dapat memperbaiki sifat fisik, kimia maupun biologi tanah, selain itu sifat biologi tanah penting yang menentukan baik atau tidaknya produktivitas lahan, yaitu mikroorganisme tanah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh sistem olah tanah pada lahan alang-alang yang dimanfaatkan sebagai lahan pertanaman kedelai musim tanam kedua setelah pertanaman jagung terhadap total bakteri tanah.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan perlakuan tiga sistem olah tanah, yaitu: TOT = Tanpa Olah Tanah, OTM = Olah Tanah Minimum, OTI = Olah Tanah Intensif, dengan 6 ulangan. Sampel tanah diambil dua minggu sebelum olah tanah, satu hari setelah olah tanah, masa vegetatif maksimum, dan satu hari sebelum panen. Tanaman kedelai digunakan sebagai indikator respon perlakuan yang diterapkan. Data yang diperoleh diuji homogenitasnya dengan uji Bartlett dan aditifitas diuji dengan uji Tukey.

Dilakukan uji korelasi antara variabel utama total bakteri tanah dengan variabel pendukung pH, C-organik, N-total, suhu, dan kelembapan tanah. Data dianalisis dengan sidik ragam dan dilanjutkan dengan Uji BNT 5%.

Perlakuan olah tanah tidak berbeda nyata terhadap total bakteri tanah pada pengamatan dua minggu sebelum olah tanah, satu hari setelah olah tanah, masa vegetatif maksimum maupun masa satu hari sebelum panen tanaman kedelai.

Terdapat korelasi antara pH tanah (H_2O) dengan total bakteri tanah pada pengamatan satu hari sebelum panen tanaman kedelai.

Kata kunci : Alang-alang, kedelai, pH tanah (H_2O), sistem olah tanah, total bakteri tanah.