

## ABSTRAK

### **PENGARUH PENGOLAHAN TANAH DAN PEMULSAAN TERHADAP DOMINANSI DAN KELIMPAHAN NEMATODA PARASIT TUMBUHAN PADA PERTANAMAN TEBU *RATOON-II***

Oleh

Savita Panca Yulistiara

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh sistem olah tanah dan pemulsaan terhadap kelimpahan dan dominansi nematoda parasit tumbuhan pada pertanaman tebu periode *ratoon-II*. Penelitian ini dilaksanakan di lahan pertanaman tebu milik PT Gunung Madu Plantations dari bulan April sampai dengan November 2013.

Rancangan petak terbagi (*split plot design*) dengan lima kelompok diterapkan pada plot percobaan jangka panjang yang dimulai tahun 2010 pada lahan seluas 2 ha.

Petak utama adalah sistem olah tanah dan anak petak adalah pemulsaan. Sistem olah tanah terdiri dari dua perlakuan yaitu olah tanah intensif dan tanpa olah tanah,

sedangkan pemulsaan terdiri dari tanpa mulsa dan pemberian mulsa bagas 80 ton ha<sup>-1</sup>. Sampel tanah diambil ketika tebu berumur 9 bulan. Nematoda dalam sampel

tanah diekstraksi menggunakan metode penyaringan dan sentrifugasi menggunakan larutan gula, lalu diidentifikasi sampai pada tingkat genus berdasarkan ciri

morfologinya. Hasil penelitian menunjukkan adanya 11 genus nematoda parasit tumbuhan pada pertanaman tebu periode *ratoon-II* dan tiga genus nematoda parasit tumbuhan yang dominan yaitu *Hoplolaimus*, *Xiphinema* dan *Hemicriconemoides*.

Kelimpahan seluruh nematoda paling tinggi terdapat pada sistem olah tanah intensif

dengan pemulsaan. Genus *Hoplolaimus* dipengaruhi oleh sistem pengolahan tanah dan pemulsaan, genus *Xiphinema* hanya dipengaruhi sistem pengolahan tanah dan genus *Hemicriconemoides* hanya dipengaruhi oleh sistem pemulsaan. Kelimpahan *Hoplolaimus* paling rendah terdapat pada sistem olah tanah intensif tanpa mulsa. Kelimpahan genus *Xiphinema* pada setiap olah tanah intensif lebih tinggi dari pada tanpa olah tanah dan kelimpahan genus *Hemicriconemoides* pada sistem tanpa mulsa lebih tinggi daripada sistem dengan mulsa.

Kata kunci : Nematoda parasit tumbuhan, pemulsaan, pengolahan tanah, dan tanaman tebu.