

ABSTRAK

PENGARUH PENGOLAHAN TANAH DAN PEMULSAAN TERHADAP KELIMPAHAN NEMATODA PARASIT TUMBUHAN DI LAHAN PERKEBUNAN TEBU MENJELANG PANEN PERIODERATOON II PT. GMP

Oleh

Gede Adi Bramsista

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh pengolahan tanah dan pemulsaan terhadap kelimpahan nematoda parasit tumbuhan pada pertanaman tebu periode *ratoon* II. Penelitian dilaksanakan di PT. Gunung Madu Plantations (GMP) Lampung Tengah dan Laboratorium Hama dan Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung dari bulan Juni 2013 sampai dengan Desember 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⁻¹. Sampel tanah diambil ketika tebu *Ratoon* II berumur 10 bulan, nematoda diekstraksi menggunakan metode penyaringan dan sentrifugasi dengan larutan gula, nematoda diidentifikasi sampai pada tingkat genus berdasarkan ciri morfologinya. Berdasarkan hasil ekstraksi

sampel tanah, ditemukan 17 genus nematoda yang terdiri dari 11 genus nematoda parasit tumbuhan dan 6 genus nematoda hidup bebas. Dari 11 genus nematoda parasit tumbuhan, 3 genus yang dominan adalah genus *Hoplolaimus*, *Hemicriconemoides* dan *Xiphinema* ditemukan pada pertanaman tebu periode *ratoon-II* berumur 10 bulan setelah tanam. Perlakuan pengolahan tanah mempengaruhi kelimpahan nematoda *Hoplolaimus* dan nematoda *Meloidogyne*, sedangkan perlakuan pemulsaan tidak nyata berpengaruh. Kelimpahan nematoda *Hoplolaimus* pada perlakuan tanpa olah tanah (TOT) mencapai 114,69 individu/300 cc tanah lebih tinggi dibandingkan dengan kelimpahan nematoda ini pada perlakuan olah tanah intensif (OTI) yaitu 79,09 individu/300 cc tanah. Kelimpahan nematoda *Meloidogyne* pada perlakuan TOT yaitu 1,15 individu/300 cc tanah lebih tinggi dibandingkan dengan pada perlakuan (OTI) yaitu 0,00 individu/300 cc tanah.

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