

ABSTRAK

PENGARUH PENERAPAN SISTEM OLAH TANAH KONSERVASI TAHUN KE 5 TERHADAP KELIMPAHAN DAN KERAGAMAN ARTROPODA TANAH PADA PERTANAMAN TEBU DI PT GUNUNG MADU PLANTATION

Oleh

Edy Wahyu Himawan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh sistem olah tanah dan pemulsaan tahun ke 5 terhadap keragaman dan kelimpahan artropoda tanah di pertanaman tebu. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2015 hingga Desember 2015 menggunakan rancangan percobaan acak kelompok petak terbagi (*split plot*). Sistem olah tanah dijadikan sebagai petak utama dan pemulsaan dijadikan anak petak dengan 5 kelompok sebadai ulangan. Artropoda diambil pada tebu *plant cane* periode II berumur 7 bulan dan pada tebu *ratoon* I periode II berumur 4 bulan. Artropoda diidentifikasi sampai tingkat famili menggunakan buku determinasi. Dari hasil penelitian pada tebu *plant cane* dan *ratoon* ditemukan artropoda kelas Insekta 8 ordo yang meliputi 40 famili, kelas Diplopoda dengan satu ordo dan kelas Arachnida terdiri dari satu ordo, dan 2 subordo yang meliputi 6 famili. Tidak terdapat pengaruh interaksi antara sistem olah tanah dan pemulsaan. Olah tanah mempengaruhi jumlah famili, indeks Shannon, indeks Simpsons, kelimpahan artropoda predator, herbivora dan dekomposer khususnya tebu fase *plant cane* periode II. Pemulsaan hanya mempengaruhi jumlah individu dan kelimpahan artropoda dekomposer pada tebu fase *ratoon* I periode II.

Kata kunci: kelimpahan dan keragaman artropoda tanah, pertanaman tebu