

ABSTRAK

PENGARUH PEMULSAAN DAN REDUKSI OLAH TANAH TERHADAP KEANEKARAGAMAN DAN KEMELIMPAHAN KUMBANG TANAH PADA PERTANAMAN TEBU

Oleh

Muhammad Badrus Sholih

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemulsaan dan reduksi olah tanah terhadap keanekaragaman dan kemelimpahan kumbang tanah pada pertanaman tebu. Sampling kumbang dilaksanakan bulan Januari, Juli dan Desember 2011 di pertanaman tebu PT. Gunung Madu Plantations Lampung Tengah menggunakan pitfall. Penelitian ini menggunakan rancangan percobaan petak terpisah (split plot) dengan perlakuan olah tanah sebagai petak utama (tanpa olah tanah/TOT dan olah tanah intensif/OTI) dan pemulsaan sebagai anak petak (tidak diberi dan diberi mulsa bagas) dan dengan lima ulangan. Spesimen kumbang yang didapat dari pitfall diidentifikasi sampai pada tingkat famili.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada pertanaman tebu dapat ditemukan 18 famili kumbang yang meliputi kumbang dari famili Anthicidae, Cicindelidae, Carabidae, Chrysomelidae, Coccinellidae, Curculionidae, Dytiscidae, Eucnemidae, Elateridae, Hydrophilidae, Pselaphidae, Nitidulidae, Ptilidae, Scaphidiidae, Scarabaeidae, Scydmaenidae, Tenebrionidae dan Staphylinidae. Hasil analisis data menunjukkan pengolahan tanah berpengaruh sangat nyata terhadap kemelimpahan, jumlah famili, indeks Shannon dan indeks Simpson, khususnya untuk data bulan Januari 2011. Namun pemulsaan dan interaksi antara olah tanah dan pemulsaan tidak berpengaruh nyata terhadap kemelimpahan, jumlah famili, indeks Shannon dan indeks Simpson.

Kemelimpahan kumbang tanah lebih tinggi pada sistem TOT (3,1 ekor kumbang per pitfall) dibandingkan dengan sistem OTI (1,3 ekor kumbang per pitfall). Keanekaragaman kumbang tanah lebih tinggi pada sistem TOT (2,6 famili kumbang per pitfall; indeks Shannon = 0,8; indeks Simpson = 0,49) dibandingkan dengan sistem olah OTI (0,8 famili kumbang per pitfall; indeks Shannon = 0,06; indeks Simpson = 0,04).

Kata kunci: kumbang tanah, pemulsaan, pertanaman tebu, reduksi olah tanah.