

ABSTRAK

KEANEKARAGAMAN ARTHROPODA PERMUKAAN TANAH PADA PERTANAMAN UBIKAYU (*Manihot utilissima Pohl.*) SETELAH PERLAKUAN OLAH TANAH DAN PENGELOLAAN GULMA

Oleh

Nia Elhayati Ali

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman arthropoda permukaan tanah pada pertanaman ubikayu setelah perlakuan olah tanah dan pengelolaan gulma. Perlakuan disusun dalam rancangan acak kelompok (RAK) dengan empat perlakuan dan empat ulangan. Keempat perlakuan tersebut ialah olah tanah minimum dan pengelolaan gulma secara manual (non herbisida), olah tanah minimum dan pengelolaan gulma dengan herbisida, olah tanah intensif dan pengelolaan gulma dengan herbisida, serta olah tanah intensif dengan pengelolaan gulma non herbisida. Herbisida yang digunakan berbahan aktif glifosat dan 2,4 D dengan dosis 160 ml Bimastar 240/120 SL dalam 1 liter air per ha dilakukan pada awal tanam. Pengambilan sampel arthropoda dengan *pitfall trap* (diameter 9 cm, tinggi 12 cm) sebanyak 8 kali dengan selang waktu 1 minggu. Arthropoda hasil tangkapan dikoleksi dalam botol vial dengan alkohol 70%, selanjutnya diidentifikasi di Laboratorium Hama Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelimpahan total arthropoda

permukaan tanah pada lahan pertanaman ubikayu dengan perlakuan pengolahan tanah dan pengelolaan gulma ialah sebanyak 8910 ekor, yang tercakup dalam 10 ordo dan 27 – 29 famili. Diantara ordo dan famili yang diperoleh, dua ordo dan famili dengan kemelimpahan dan kepadatan populasi relatif tertinggi berturut-turut ialah ordo Collembola dan Hymenoptera, serta famili Paronellidae dan Formicidae. Baik perlakuan pengolahan tanah maupun pengelolaan gulma yang dilakukan pada awal tanam tidak berpengaruh terhadap keanekaragaman arthropoda. Besarnya nilai-nilai indeks Shannon-Wiener dan indeks Simpson tergolong dalam kategori sedang. Selain itu juga diketahui bahwa pada keempat lahan dengan perlakuan pengolahan tanah dan aplikasi herbisida, arthropoda permukaan tanah yang didapatkan didominasi oleh arthropoda yang berperan sebagai dekomposer dan predator.

Kata kunci : arthropoda permukaan tanah, keanekaragaman, olah tanah