

**PENGARUH SISTEM PENGELOLAAN LAHAN TERHADAP
KEANEKARAGAMAN COLEOPTERA PENGHUNI TANAH
DI PERKEBUNAN LADA PUTIH MUNTOK BANGKA
BELITUNG**

SRI WAHYUNINGSIH

1177020077

ABSTRAK

Berdasarkan konsep ekologi, kualitas kestabilan komunitas sangat ditentukan oleh keragaman serta dinamika populasi yang ada. Serangga dari ordo Coleoptera secara signifikan berkontribusi dalam proses dekomposisi dalam tanah, selain itu Coleoptera juga berperan sebagai herbivora dan predator. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keanekaragaman Coleoptera penghuni tanah pada lahan dengan sistem pengelolaan yang berbeda serta mengetahui pengaruh sistem pengelolaan lahan terhadap keanekaragaman Coleoptera penghuni tanah yang ada di perkebunan lada putih Muntok Bangka Belitung. Sistem pengelolaan lahan berbeda pada perkebunan tersebut yaitu yaitu *spice up*, watani (agroforestri), dan konvensional. Penelitian bersifat deskriptif kuantitatif, pengambilan data menggunakan metode eksplorasi dengan mengambil sampel serasah dan tanah dari lokasi penelitian dari 25 titik sampel pada setiap lahan. Setelah pengambilan serasah dan tanah, maka dilakukan proses *hand sorting* atau pemisahan serangga untuk selanjutnya dilakukan identifikasi. Data yang diperoleh kemudian dianalisa indeks keanekaragaman, indeks kemerataan, indeks dominansi, indeks similaritas komunitas serta pola persebarannya. Hasil penelitian didapat 218 total individu yang termasuk kedalam 7 genus dan 6 famili. Indeks keanekaragaman paling tinggi terdapat pada plot konvensional 1 ($H'=1.55$), namun plot watani dengan sistem multikultur dan dominansi input *non chemical* menunjukkan ragam fungsional paling kompleks dengan keberadaan predator, herbivora, dan dekomposer serta jumlah genus paling banyak diantara sistem pengelolaan lahan yang lain.

Kata kunci : Coleoptera, keanekaragaman, perkebunan lada, sistem budidaya.

**THE EFFECT OF LAND MANAGEMENT SYSTEM ON THE
BIODIVERSITY OF SOIL-DWELLING COLEOPTERA IN
MUNTOK WHITE PEPPER PLANTATION BANGKA
BELITUNG**

SRI WAHYUNINGSIH

1177020077

ABSTRACT

Based on the concept of ecology, the quality of community stability is largely determined by the diversity and dynamics of the existing population. Insects from the order Coleoptera significantly contribute to the decomposition process in the soil, besides that Coleoptera also acts as herbivores and predators. The purpose of this study was to determine the diversity of soil-dwelling Coleoptera on land with different management systems and to determine the effect of land management systems on the diversity of soil-dwelling Coleoptera in the Muntok white pepper plantation, Bangka Belitung. Different land management systems in these plantations are spice up, watani (agroforestry), and conventional. The research is descriptive quantitative, data collection using the exploratory method by taking samples of litter and soil from the research location from 25 sample points on each land. After taking the litter and soil, a hand sorting process or insect separation is carried out for further identification. The data obtained were then analyzed for diversity index, evenness index, dominance index, community similarity index and distribution pattern. The results of the study obtained a total of 218 individuals belonging to 7 genera and 6 families. The highest diversity index was found in conventional plot 1 ($H'=1.55$), but watani plots with multicultural systems and the dominance of non-chemical inputs showed the most complex functional diversity with the presence of predators, herbivores, and decomposers and the highest number of genera among all land management systems.

Key words : Coleoptera, diversity, pepper plantations, cultivation systems.