

RINGKASAN

Serangga dikenal sebagai makhluk hidup dengan jumlah spesies yang beragam serta memiliki kemampuan bertahan hidup yang tinggi. Keberadaan serangga sering digunakan sebagai indikator penentu waktu kematian suatu jasad dalam ilmu forensik. Kumbang (ordo Coleoptera) merupakan kelompok serangga yang dapat dijadikan indikator dalam kasus yang berkaitan dengan entomologi forensik sebagai pemakan zat-zat organik yang membusuk, pengurai material organik, dan predator alami dalam ekosistem terrestrial dan juga akuatik. Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui keragaman kumbang pada proses dekomposisi bangkai tikus putih (*Rattus norvegicus*) yang berlokasi di daratan, perairan menggenang dan perairan mengalir. Penelitian menggunakan metode survei dengan teknik pengambilan sampel secara *purposive sampling* dengan 5 titik sampling. Parameter yang diamati adalah: jenis, jumlah, serta komposisi kumbang yang berada pada setiap tahapan dekomposisi bangkai tikus putih, dan parameter lingkungan berupa suhu dan kelembaban udara. Data tahapan dekomposisi, membedakan kelimpahan di masing-masing lokasi serta pengaruh suhu dan kelembaban lingkungan dianalisis secara deskriptif. Data keragaman kumbang pada masing-masing lokasi dianalisis menggunakan indeks Shanon-Wiener dengan menggunakan PAST-v403 dan BioDiversity Pro. Hasil penelitian ini menunjukkan kumbang yang ditemukan dilokasi penelitian sebanyak 142 individu dengan 2 familia yaitu Scarabaeidae (*Onthophagus* sp. 1 & *Onthophagus* sp. 2) dan Chrysomelidae (*Altica* sp. & *Lema delauneyi*). Kumbang diketahui datang pada tahap akhir dekomposisi pada masing-masing tempat pengamatan. Jumlah individu tertinggi ditemukan pada familia Chrysomelidae lokasi perairan mengalir yaitu *Altica* sp. (123 individu). Indeks keragaman daratan dan perairan menggenang memiliki keragaman jenis yang sedang yaitu 1,099 dan 2,206, dan perairan mengalir memiliki keragaman jenis tinggi yaitu 3,795. Indeks kemerataan jenis pada masing-masing lokasi tergolong cukup tinggi atau sangat merata dengan nilai 1 (darat), 0.9076 (perairan menggenang) dan 0.8393 (perairan mengalir). Spesies yang sangat mendominasi adalah *Altica* sp. dengan nilai 98,4% di perairan mengalir.

Kata Kunci: *Daratan, dekomposisi, perairan mengalir, perairan menggenang, kumbang, tikus putih.*

SUMMARY

*Insects are known as living things with a variety of species and have a high survival ability. The presence of insects is often used as a determinant of the time of death of a body in forensic science. Beetles (order Coleoptera) are a group of insects that can be used as indicators in cases related to forensics as they eat decaying organic substances, organic decomposers, and natural predators in terrestrial and aquatic ecosystems. This study aimed to determine the diversity of beetles in the decomposition process of white rat carcasses (*Rattus norvegicus*) located on land, flooded waters, and flowing waters. The study used a survey method with a purposive sampling technique with 5 sampling points. The parameters observed were: the type, number, and composition of the beetles in each stage of decomposition of white rat carcasses, and environmental parameters such as temperature and humidity. Stages of data decomposition, distinguishing differences in each location as well as the influence of temperature and environment descriptively. The diversity of beetles at each location was analyzed using the Shanon-Wiener index using PAST-v403 and BioDiversity Pro. The results of this study showed that the beetles found at the study site were 142 individuals with 2 families, namely Scarabaeidae (*Onthophagus* sp. 1 & *Onthophagus* sp. 2) and Chrysomelidae (*Altica* sp. & *Lema delauneyi*). Beetles are known to come at the final stage of decomposition at each observation site. The highest number of individuals was found in the family Chrysomelidae in the flowing location, namely *Altica* sp. (123 individuals). The diversity index of inundated land and waters has a moderate diversity of 1,099 and 2,206, and flowing waters have a high diversity of 3,795. The species evenness index at each location is quite high or very even with values of 1 (land), 0.9076 (flooded waters), and 0.8393 (flowing waters). The dominant species is *Altica* sp. with a value of 98.4% in flowing waters.*

Keyword: *Beetels, decomposition, flooded waters, flowing water, land, white rat.*