

## RINGKASAN

Rayap memiliki peran dalam membantu manusia sebagai dekomposer dengan cara menghancurkan kayu atau bahan organik lainnya dan mengembalikan sebagai hara ke dalam tanah. Berbagai penelitian rayap yang telah dilakukan sebagian besar menggunakan metode *purposive sampling* dengan cara pengumpanan, sehingga yang didapatkan hanya spesies rayap pemakan umpan yang diberikan saja, tanpa diperoleh keragaman spesies rayap lainnya. Oleh karena itu, diperlukan penggunaan metode lain agar dapat mengetahui keragaman spesies rayap yang tersebar. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui keanekaragaman, pemerataan serta dominansi pada ekosistem hutan pinus dan damar di ketinggian 900 m dpl wilayah KPH Banyumas Timur.

Penelitian ini menggunakan metode survey, dengan teknik pengambilan *purposive sampling* dengan *belt transect* sehingga rayap yang didapat lebih beragam. Sampel rayap diambil dari Kawasan Pemangkuan Hutan (KPH) Banyumas Timur pada ketinggian 900 m dpl. Rayap diambil dari transek yang dibuat berukuran 2x100m, dibagi menjadi 20 bagian masing masing berukuran 2x5m, didokumentasikan dan dimasukkan ke dalam botol. Suhu udara, kelembapan udara, pH tanah, dan kanopi diukur sebagai parameter pendukung.

Hasil penelitian didapatkan empat genus dengan dua pengambilan lokasi yaitu ekosistem hutan pinus dan damar. Ekosistem pinus didapatkan *Schedorhinotermes javanicus* Kemner, *Odontotermes spp.* Holmgren, *Pericapitermes semarangi* Holmgren dan *Nasutitermes javanicus* Holmgren. Sementara pada ekosistem damar yaitu *Schedorhinotermes javanicus* Kemner dan *Pericapitermes semarangi* Holmgren. Nilai indeks keanekaragaman Shannon-Wiener pada kedua tipe ekosistem yang diamati diperoleh nilai keanekaragaman rayap lebih tinggi pada ekosistem pinus ( $H' = 1.24$ ), dibandingkan nilai keanekaragaman rayap di ekosistem damar ( $H' = 1.81$ ). Indeks Shannon-Evenness dari ekosistem hutan damar didapatkan nilai ( $E = 0.60$ ) dan ekosistem pinus didapatkan nilai ( $E = 0.89$ ) menunjukkan adanya pemerataan yang tinggi. Hasil perhitungan indeks dominansi rayap didapatkan nilai pada ekosistem pinus sebesar ( $D = 0.75$ ) yang menunjukkan terdapatnya spesies yang mendominasi dan pada ekosistem damar sebesar ( $D = 0.32$ ) menunjukkan tidak terdapatnya spesies yang mendominasi. Spesies yang paling mendominasi yaitu *Schedorhinotermes javanicus* Kemner.

**Kata kunci:** Rayap, Kelimpahan, Ketinggian, KPH Banyumas Timur

## SUMMARY

Termites have a role in helping humans as having by way of destroying the wood or other organic matter and returns as a nutrient to the soil. Various termite research that has been done mostly using a purposive sampling method with the pengumpulan way, so it brings only a species of termite eaters of the given feed only, without other termite species diversity were obtained. Therefore, it is required the use of another method in order to know the diversity of species of termites are scattered. The goal of the research is to find out the diversity, equity and dominance on the pine forest ecosystem and dammar at an altitude of 900 m above sea level the area of KPH Banyumas Timur.

This study used a survey method, with purposive sampling-taking techniques with a belt transect so termites earned more diverse. Termite samples taken from the area of HPH Banyumas Timur at an altitude of 900 East Banyumas m above sea level. Termites are taken from transect which made measuring 2x100m, divided into 20 sections each measuring 2x5m, documented and put in a bottle. Air temperature, air humidity, soil pH, and the canopy was measured as a parameter.

The research results obtained four genus with two retrieval location pine forest ecosystems and dammar. Pine ecosystems obtained *Schedorhinotermes javanicus* Kemner, *Odontotermes* spp. Holmgren, *Pericapitermes semarangi* Holmgren and *Nasutitermes javanicus* Holmgren. While on the ecosystem dammar are *Schedorhinotermes javanicus* Kemner and *Pericapitermes semarangi* Holmgren. Shannon Wiener diversity index on both types of ecosystems that observed values obtained higher termite diversity on pine ecosystems ( $H' = 1.24$ ), compared to the value of diversity in the termite dammar ecosystem ( $H' = 1.81$ ). Shannon-Evenness index of forest ecosystems dammar obtained value ( $E = 0.60$ ) and pine ecosystem value obtained ( $E = 0.89$ ) showed the presence of high equity. The results of calculation of index values obtained on the dominance of termite ecosystem of pine ( $D = 0.75$ ) that shows there is a dominate species and ecosystems of dammar ( $D = 0.32$ ) indicates there is no species dominate. The most dominate species namely *Schedorhinotermes javanicus* Kemner.

**Kata kunci:** Termite, Abundance, Altitude, KPH Banyumas Timur