

ABSTRACT

The existence of a grave feature from Ratu Mali 2 cave indicates that this cave was indeed inhabited by humans in the past. However, the previous excavation data from Here Sorot Entapa cave indicated that the occupation on Kisar Island cannot be said permanent (Kaharudin, 2016, Alifah, 2017, O'Connor, 2018). The discussion regarding cave occupation on small islands is always interesting to discuss, because caves are not only occupied by humans, even *Tyto alba* is often found nesting in caves.

The purpose of this study was to determine possible traces of non-human activity, particularly the predation behavior of *Tyto alba* at Ratu Mali 2 cave, Kisar Island from the remains of rat bone ecofacts. The analytical method used is Comparative Anatomical Analysis, which starts from identification to determine taxonomy and classification of bones based on each part, element, and side of the bone ecofacts, which then become the basis for determining NISP and MNI. The taphonomic analysis of the predation effect of *Tyto alba* was by comparing rat bone ecofacts obtained from Ratu Mali 2 cave which was compared with reference data. The comparative data came from one of the Rubuha in Desa Tlogoweru, Kabupaten Demak. The observational variables in determining the effect of predation following guidelines from Andrew (1990) and for bases in bone classification following guidelines from Lyman (2008) combined with Knight (2002).

The results of the comparative anatomical analysis that have been carried out from classified rat bones and fulfill the requirements, there are indications that rat bone fragments have a predation effects from *Tyto alba* at Ratu Mali 2 cave. The rat bones that were identified were all part of the post-cranial bone, including the femur, humerus, tibia and ulna. Observations were made on the proximal and distal sections which were used as references in the comparison. Based on observations, there are characteristics of the shape of rat bone damage such as peeling off the outer layer of the bone and making the bone pores look wide. Rat bone fragments from *Tyto alba* at Ratu Mali 2 cave appeared in two groups of soil layers, namely in spit 1 and spit layers 4, 5, and 6. Rat bone fragments in the initial layer of the cave surface are closely related to the predation behavior of *Tyto alba* (Hawkins, 2017; O'Connor, 2018), whereas the presence in the spit layers 4, 5, and 6 indicates that Ratu Mali 2 cave is only used as a burial place, not as a dwelling with evidence of occupation from *Tyto alba* after layer of the burial feature.

Keyword : Kisar Island, Pellet, Predation, Rat, Ratu Mali 2, *Tyto alba*

ABSTRAK

Keberadaan fitur kubur di Gua Ratu Mali 2 mengindikasikan bahwa gua ini memang benar dihuni manusia di masa lalu. Namun data ekskavasi sebelumnya di Gua Here Sorot Entapa mengindikasikan bahwa okupasi di Pulau Kisar belum bisa dikatakan permanen (Kaharudin, 2016; Alifah, 2017; O'Connor, 2018). Pembahasan mengenai okupasi gua di pulau-pulau kecil memang selalu menarik untuk dibahas, karena gua tidak hanya diokupasi manusia, bahkan *Tyto alba* juga sering ditemukan bersarang di dalam gua.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemungkinan jejak aktivitas yang dilakukan bukan oleh manusia, khususnya perilaku predasi dari *Tyto alba* di Gua Ratu Mali 2, Pulau Kisar dari sisa-sisa ekofak tulang tikus. Metode analisis yang digunakan adalah Analisis Anatomi Komparasi, yang dimulai dari identifikasi untuk menentukan taksonomi dan klasifikasi tulang berdasarkan setiap bagian, elemen, dan sisi ekofak tulang selanjutnya dijadikan dasar dalam penentuan NISP dan MNI. Analisis tafonomi efek predasi dari *Tyto alba* dengan memperbandingkan data ekofak tulang tikus yang diperoleh dari Gua Ratu Mali 2 yang dikomparasikan dengan data referensi. Data pembanding berasal dari salah satu *Rubuha* di desa Tlogoweru, kabupaten Demak. Variabel pengamatan dalam menentukan bekas efek predasi mengikuti yang disusun oleh Andrew (1990) dan untuk dasar dalam klasifikasi tulang mengikuti panduan dari Lyman (2008) dipadukan dengan Knight (2002).

Berdasarkan analisis anatomi komparasi yang telah dilakukan dari data ekofak tulang tikus yang sudah terklasifikasi dan memenuhi kriteria dalam analisis, terdapat indikasi fragmen tulang tikus yang memiliki bekas efek dari predasi *Tyto alba* di Gua Ratu Mali 2. Data tulang tikus yang berhasil diidentifikasi keseluruhannya merupakan bagian tulang *post-cranial*, diantaranya pada bagian tulang femur, humerus, tibia, dan ulna. Pengamatan dilakukan pada bagian proksimal dan distal yang menjadi acuan dalam komparasi. Berdasarkan pengamatan, terdapat karakteristik bentuk kerusakan tulang tikus seperti terkelupasnya lapisan luar dari tulang dan membuat pori-pori tulang menjadi terlihat lebar. Fragmen tulang tikus dari *Tyto alba* di gua Ratu Mali 2 muncul pada dua kelompok lapisan tanah, yaitu pada lapisan spit 1 dan lapisan spit 4, 5, dan 6. Fragmen tulang tikus pada lapisan awal permukaan gua erat kaitannya dengan perilaku predasi dari *Tyto alba* (Hawkins, 2017; O'Connor, 2018), sedangkan keberadaan pada lapisan spit 4, 5, dan 6 mengindikasikan bahwa gua Ratu Mali 2 hanya digunakan sebagai tempat penguburan bukan sebagai hunian dengan adanya bukti okupasi dari *Tyto alba* setelah lapisan fitur kubur.

Kata kunci : Gua Ratu Mali 2, *Pellet*, Pulau Kisar, Predasi, Tikus, *Tyto alba*