

**IDENTIFIKASI GAJAH PURBA (PROBOSCIDEA PLEISTOSEN)
DI INDONESIA BERDASARKAN KARAKTERISTIK
MANDIBULA DAN HUMERUS**

Arkanniti Dibyawedha Adisajjana

20/454731/BI/10426

Pembimbing: Donan Satria Yudha, S.Si., M.Sc.

INTISARI

Ordo Proboscidea merupakan salah satu fosil mammal yang banyak ditemukan di Indonesia dan menjadi penemuan yang signifikan dalam suksesi fosil fauna Pleistosen Indonesia. Sebagian besar determinasi takson untuk fosil-fosil tersebut dilakukan melalui analisis karakteristik molar. Identifikasi berdasarkan karakteristik mandibula dan humerus masih jarang dilakukan, meskipun banyak spesimen telah ditemukan di situs-situs paleontologi di Indonesia. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan karakter diagnostik dan membuat kunci determinasi untuk jenis-jenis gajah purba di Indonesia berdasarkan karakteristik mandibula dan humerus. Dilakukan pengukuran parameter morfometri kuantitatif dan pengamatan morfologi kualitatif dalam menentukan karakter diagnostik masing-masing takson. Digunakan juga spesimen tulang gajah asia (*Elephas maximus*) masa kini sebagai pembanding dari spesimen fosil. Data kuantitatif yang didapat dari pengukuran morfometri lalu dianalisis menggunakan metode *Principal Component Analysis* (PCA) dengan *software* PAST 4.12b, sedangkan data kualitatif dijelaskan secara deskriptif. Hasil yang didapatkan menunjukkan adanya karakter mandibula dan humerus yang khas pada masing-masing takson yang diamati. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa karakteristik mandibula dan humerus dapat digunakan untuk mengidentifikasi jenis-jenis gajah purba di Indonesia.

Kata kunci: humerus, Indonesia, mandibula, Pleistosen, Proboscidea

**IDENTIFICATION OF PREHISTORIC ELEPHANTS
(PLEISTOCENE PROBOSCIDEANS) IN INDONESIA
BASED ON MANDIBULAR AND HUMERAL CHARACTERISTICS**

Arkanniti Dibyawedha Adisajjana

20/454731/BI/10426

Supervisor: Donan Satria Yudha, S.Si., M.Sc.

ABSTRACT

The order Proboscidea is one of the mammalian fossils commonly found in Indonesia and considered as a significant discovery in the succession of Pleistocene Indonesia's fossil fauna. Most taxon determination for these fossils was done through molar characteristics analysis. Identification based on mandibular and humeral characteristics remains rare, despite the discovery of numerous specimens at paleontological sites in Indonesia. Therefore, this study aims to describe the diagnostic characters and construct a determination key for identifying prehistoric elephants species in Indonesia based on mandibular and humeral characteristics. Quantitative morphometric parameters measurements and qualitative morphological observations were conducted to determine the diagnostic characters of each taxon. Modern asian elephant (*Elephas maximus*) skeletal specimens were also used as a comparison to fossil specimens. Quantitative data obtained by morphometric measurements were then analyzed using Principal Component Analysis (PCA) method with PAST 4.12b software, while qualitative data were explained descriptively. The results revealed distinctive mandibular and humeral characteristics in each observed taxon. Thus, it can be concluded that mandibular and humeral characteristics can be used to identify prehistoric elephant species in Indonesia.

Keywords: humerus, Indonesia, mandible, Pleistocene, Proboscidea