

## **GIGI MOLAR SEBAGAI PENENTU SPESIES DAN UMUR KEMATIAN SUIDAE FOSIL PADA KALA PLEISTOSEN DI SITUS SAMBUNGMACAN, SRAGEN, JAWA TENGAH**

Oleh:

Andika Hendi Irawan

NIM. 13/346956/BI/09014

### **INTISARI**

Fosil gigi molar bersama premolar memiliki fungsi untuk mengunyah makanan agar lebih mudah dicerna. Hal ini merupakan ciri khas dari kelas Mamalia, salah satunya pada famili Suidae. Fosil gigi molar Suidae dapat dijadikan kunci identifikasi spesies. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakter diagnostik fosil gigi famili Suidae pada kala Pleistosen yang ditemukan di Sambungmacan, Sragen, Jawa Tengah, untuk dibandingkan dengan Suidae masa kini. Penelitian ini juga bertujuan untuk menentukan estimasi umur kematian fosil Suidae. Bahan yang digunakan berupa sampel fosil gigi molar koleksi Balai Situs Pelestarian Manusia Purba Sangiran, Museum kluster bukur, dan Situs Sambungmacan koleksi bapak Darsono.

Koleksi gigi Suidae fosil tersebut dibandingkan dengan foto gigi molar Suidae hasil penelitian oleh Primasanti (2017) koleksi LIPI Cibinong. Analisis dilakukan dengan pengamatan secara odontoskopis dan odontometris, kemudian dilanjutkan dengan analisis PCA (*Principal Component Analysis*) menggunakan *software* MVSP ver 3.1, analisis superimpose menggunakan Adobe Photoshop CS3, dan analisis estimasi umur kematian menggunakan diagram Simon Hillson.

Terdapat tiga spesies Suidae hasil penelitian di wilayah Sangiran dan Sambungmacan, yaitu *Sus brachygnathus*, *Sus macrognathus*, *Sus terhaari*. Karakter diagnostik yang membedakan fosil gigi famili Suidae dengan masa kini adalah bentuk kuspis. Hasil PCA dan superimpose memiliki karakter diagnostik yang berbeda pada setiap gigi molarnya. Estimasi umur kematian paling muda ditemukan pada sampel gigi molar *Sus macrognathus*, umur kematian paling tua ditemukan pada sampel gigi molar *Sus brachygnathus*.

**Kata kunci** : Sambungmacan, Suidae fosil, karakter diagnostik, Estimasi umur kematian

## MOLAR TEETH AS THE DETERMINANT OF SPECIES AND AGE OF DEATH SUIDAE FOSSILS AT THE PLEISTOCENE EPOCH AT THE SITE SAMBUNGMACAN, SRAGEN, CENTRAL JAVA

By:

Andika Hendi irawan

NIM. 13/346956/BI/09014

### ABSTRACT

Premolar with molar tooth fossils have the function to chew food for easier digestion. This is typical of the Mammal class, one of which is in the family Suidae. Suidae molar tooth fossils can be used as key to species identification. The purpose of this study was to find out the diagnostic character of the Suidae family tooth fossils during the Pleistocene found in Sambungmacan, Sragen, Central Java, to be compared to present-day Suidae. The study also aims to determine the estimated lifespan of Suidae fossil deaths. The materials used are samples of molar tooth fossils collected by *Balai Pelestarian Manusia Purba Sangiran Site*, *Bukuran Cluster Museum*, and *Sambungmacan Site of Mr. Darsono's collection*.

The collection of fossilized Suidae teeth is compared to the photo of suidae molar teeth researched by Primasanti (2017) collection LIPI Cibinong. The analysis was done odontoscopy and odontometris observations, followed by PCA (*Principal Component Analysis*) analysis using MVSP ver 3.1 *software*, superimpose analysis using Adobe Photoshop CS3, and analysis of estimated age of death using *Simon Hillson diagrams*.

There are three species of Suidae that were researched in Sangiran and Sambungmacan regions, namely *Sus brachygnathus*, *Sus macrognathus*, *Sus terhaari*. The diagnostic character that distinguishes the fossils of Suidae teeth from the present is the cusp form. PCA and superimpose results have different diagnostic characters in each molar tooth. The estimated age of death has a varying mortality age, the youngest age of death is found in the *Sus macrognathus* molar tooth sample, the age of the older death is found in the *Sus brachygnathus* molar tooth sample.

**Keywords :** Sambungmacan, Suidae fossil, diagnostic characters, estimated age at death