

ABSTRAK

Nama : Lulu Sabilal Firdaus
NIM : 1187010045
Judul : Model *Accelerated Failure Time* (AFT) untuk Menganalisis Survivalitas Domba Garut

Domba Garut memiliki potensi yang baik untuk dikembangkan sebagai sumber daging karena termasuk domba yang memiliki tingkat kesuburan tinggi, juga dapat dijadikan sebagai daya tarik pariwisata daerah. Oleh karena itu, perkembangan biakan domba harus dipercepat secara optimal yaitu dengan mencari faktor apa saja yang dapat menyebabkan kematian pada domba agar mengurangi angka kematian tersebut. Untuk mengkaji faktor yang mempengaruhi percepatan tersebut, salah satunya dikaji dengan menggunakan analisis survival. Salah satu model survival yang digunakan yaitu model *Accelerated Failure Time* (AFT) dengan beberapa distribusi yang digunakan yaitu distribusi Weibull, Eksponensial, Log-normal, dan Log-logistik. Penelitian ini melakukan perbandingan dari tiap distribusi untuk mendapatkan model terbaik yang dapat digunakan dalam survivalitas domba Garut. Perbandingan dilakukan dengan membandingkan nilai *Akaike's Information Criterion* (AIC) terkecil dari setiap distribusi. Model AFT dengan distribusi Weibull pada kasus survivalitas domba Garut lebih baik dibandingkan dengan distribusi lainnya. Selanjutnya dilakukan pengujian signifikansi parameter dengan menggunakan uji simultan dan uji parsial. Dari hasil uji signifikansi parameter pada distribusi Weibull, variabel umur induk betina saat melahirkan adalah variabel yang berpengaruh signifikan terhadap model dibandingkan dengan variabel jenis kelamin, tipe kelahiran, berat lahir, dan berat sapih.

Kata kunci: Analisis Survival, Domba Garut, Kaplan-Meier, Model *Accelerated Failure Time* (AFT).

ABSTRACT

Name : Lulu Sabilal Firdaus
NIM : 1187010045
Title : *Accelerated Failure Time (AFT) Model to Analyze the Survival of Garut Sheep*

Garut sheep has good potential to be developed as a source of meat because it includes sheep that have a high fertility rate, and can also be used as a regional tourism attraction. Therefore, sheep breeding must be accelerated optimally by looking for any factors that can cause death in sheep in order to reduce the mortality rate. To examine the factors that influence the acceleration, one of them is studied by using survival analysis. One of the survival models used is the Accelerated Failure Time (AFT) model with several distributions used, namely the Weibull, Exponential, Log-normal, and Log-logistic distributions. This study compares each distribution to get the best model that can be used in the survival of Garut sheep. The comparison is done by comparing the smallest Akaike's Information Criterion (AIC) value from each distribution. The AFT model with Weibull distribution in Garut sheep survival cases is better than other distributions. Furthermore, the significance of the parameters was tested using a simultaneous test and a partial test. From the results of the parameter significance test on the Weibull distribution, the age of the female parent at birth is a variable that has a significant effect on the model compared to the variables of sex, birth type, birth weight, and weaning weight.

Keywords: *Survival Analysis, Garut Sheep, Kaplan-Meier, Accelerated Failure Time (AFT) Model.*