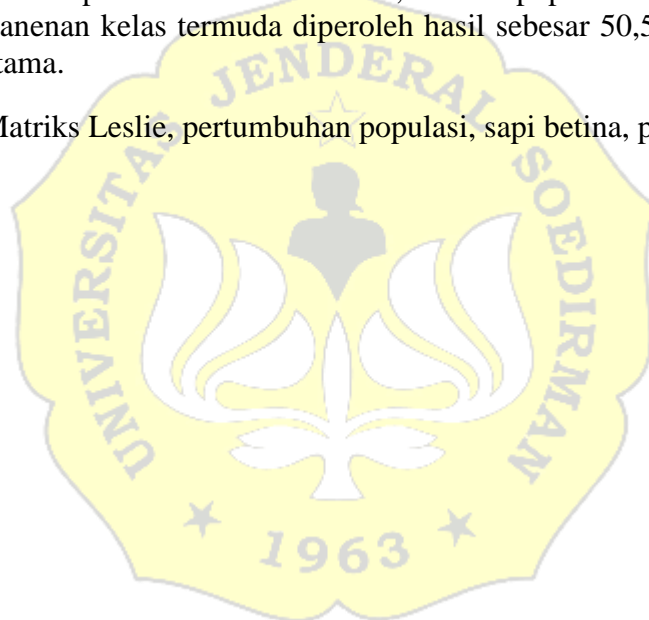


ABSTRAK

Model matriks Leslie merupakan model pertumbuhan populasi yang dapat digunakan untuk memprediksi jumlah dan laju pertumbuhan populasi yang berjenis kelamin perempuan pada penduduk dan betina pada hewan. Pada populasi hewan, model matriks Leslie dapat digunakan dalam pemanenan. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan model matriks Leslie dalam memprediksi jumlah dan laju pertumbuhan populasi sapi betina serta menentukan proporsi pemanenan populasi sapi betina. Populasi sapi betina yang digunakan adalah sapi perah betina dan sapi potong betina. Hasil penelitian menunjukkan bahwa prediksi jumlah populasi sapi perah betina pada tahun 2022 – 2025 mengalami penurunan setiap tahunnya. Sedangkan untuk populasi sapi potong betina menunjukkan bahwa hasil prediksi jumlah populasi selalu mengalami peningkatan setiap tahunnya. Selanjutnya untuk menentukan pemanenan hanya diterapkan pada populasi sapi potong betina. Pada pemanenan merata diperoleh hasil sebesar 11,4% dari populasi setiap kelas umur dan untuk pemanenan kelas termuda diperoleh hasil sebesar 50,5% dari populasi kelas umur pertama.

Kata Kunci: Matriks Leslie, pertumbuhan populasi, sapi betina, pemanenan.



ABSTRACT

Leslie matrix model is a population growth model that can be used to predict the number and growth rate of populations that are female in population and female in animals. In animal populations, the Leslie matrix can be used in harvesting. This study aims to apply the Leslie matrix model to predict the number and growth rate of female cattle and determine the proportion of female cattle population harvesting. The female cattle populations used were female dairy cattle and female beef cattle. The results showed that the prediction of female dairy cattle population in 2022 - 2025 decreased every year. As for the female beef cattle population, the prediction results show that the number populaton always increase every year. Furthermore, to determine harvesting is only applied to the female beef cattle population. For uniform harvesting, the result is 11.4% of the population of each class and for the youngest class, the result is 50.5% of the population of the first age class.

Keywords: *Leslie matrix, population growth, female cattle, harvesting.*

