



INTISARI

PERAMALAN USIA HARAPAN HIDUP DENGAN MODEL LEE-CARTER DAN MODEL CHI HEEM

Oleh

MUKMININ B.

15/388542/PPA/04981

Pada tesis ini dibahas mengenai peramalan usia harapan hidup dengan menggunakan model Lee-Carter dan model Chi-Heem. Model Lee-Carter merupakan salah satu model mortalita yang telah sukses di negara Amerika serikat untuk meramalkan tingkat kematian penduduk, sedangkan model Chi-Heem merupakan model survival baru yang diperkenalkan oleh Wong dan Tsui. Pengujian empiris dilakukan dengan menggunakan data penduduk Italia untuk jenis kelamin laki-laki dan perempuan dari tahun 1950 sampai 2010. Dengan mengimplementasikan kedua model tersebut terhadap data negara Italia, diperoleh hasil peramalan usia harapan hidup selama 20 tahun kedepan di berbagai tingkatan usia.

Kata kunci : Usia harapan hidup, Lee-Carter, Chi-heem, mortalita, fungsi survival, Italia



ABSTRACT

FORECASTING LIFE EXPECTANCY WITH LEE-CARTER MODEL AND CHI HEEM MODEL

By

MUKMININ B.

15/388542/PPA/04981

This thesis discusses about forecasting life expectancy with Lee-Carter model and Chi Heem model. Lee-Carter model become one of the most well-known and has been successfully applied in Amerika to predict the mortality rate of the population, while Chi Heem model is a new survival function that introduced by Wong and Tsui. Empirical testing was performed using Italian man and Italian women population data in the period 1950 to 2010. By the implementing both models to the Italian data, the result obtained forecasting life expectancy over the next 20 years at various ages.

Keywords : Life expectancy, Lee-Carter, Chi-Heem, mortality, survival function, Italian