

Taksiran titik parameter populasi pada small area dengan metode spatial empirical bayes berdasarkan model tingkat area = Point estimation of population parameter of small area with spatial empirical bayes based on area level model

Yudistira, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20387174&lokasi=lokal>

Abstrak

Dalam penerapan statistika di masyarakat, metode pengambilan sampel dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang populasi yang menjadi fokus pengamatan. Namun karena keterbatasan dalam menjalankan metode pengambilan sampel, banyaknya sampel tersebut seringkali tidak mencukupi untuk mendapatkan taksiran yang presisi untuk populasi. Oleh karena itu, dikembangkan beberapa metode alternatif untuk menaksir parameter tersebut dengan area sampel yang jumlahnya kecil yang dibahas dalam topik Small Area Estimation. Dalam skripsi ini, dijelaskan tentang bagaimana mencari taksiran titik dari rata-rata populasi pada Small Area dengan metode Empirical Bayes berdasarkan model tingkat area. Secara umum, metode ini diawali dengan pendefinisian Model Spasial Tingkat Area, yaitu model dasar tingkat area dengan tambahan definisi model efek acak spasial pada . Model tersebut selanjutnya menjadi dasar untuk menaksir parameter rata-rata populasi dengan menggunakan Metode Empirical Bayes. Pada bagian akhir skripsi ini juga diberikan contoh penerapan metode Spatial Empirical Bayes untuk menaksir tingkat kemiskinan di Kota Depok pada tahun 2012.

.....

In the application of statistics in society, sampling methods are conducted to obtain information about the populations that become a focus of observation. However, due to limitations in carrying out of sampling methods, the number of samples is often not sufficient to obtain precise estimates for the population. Therefore, several alternative methods are developed for estimating the parameters with a small number of sample areas which has covered in the topics Small Area Estimation. This paper is described about how to find a point estimation of population mean on small area with Empirical Bayes method based on area level model. In general, this method starts with defining the Spatial Area Level Model, which is the basic area level model with an additional definition of spatial random effects model for . That model then becomes basis for estimate parameter of population mean using Empirical Bayes methods. At the end, this paper also give an example of the application of Spatial Empirical Bayes methods for estimating poverty in Depok in 2012.