

Penaksiran parameter model nested logit

Anggun Haryanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20285716&lokasi=lokal>

Abstrak

Model multinomial logit adalah model yang biasa digunakan untuk memodelkan pilihan. Model tersebut dapat diturunkan dari fungsi utilitas, dengan asumsi error antar alternatif berdistribusi gumbel, dan saling bebas, serta error antar observasi saling bebas. Jika asumsi error antar alternatif saling bebas tidak terpenuhi, maka dibutuhkan alternatif model lain untuk memodelkan pilihan. Model nested logit adalah salah satu model yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Alternatif pilihan yang saling berpengaruh dikelompokkan ke dalam satu sarang. Penaksiran parameter pada Model nested logit dapat dilakukan dengan Full Information Maximum Likelihood (FIML) dimana parameter untuk sarang dan alternatif pilihan ditaksir secara simultan. Tetapi turunan fungsi log likelihoodnya tidak linier sehingga dibutuhkan metode NewtonRaphson.

.....The multinomial logit model is a model commonly used to model choices. This model can be derived from the utility function, with the assumption that the interalternative error has a Gumbel distribution, are mutually independent, and the error between observations are also mutually independent. If the assumption of mutual independence of the interalternative error is not satisfied, then another model is needed to model the alternatives. Nested logit model is one of the models that can be used to overcome this kind of problem. Alternative choices that affect each other are grouped into a single nest. Estimation of parameters of the nested logit model can be done by the Full Information Maximum Likelihood (FIML). But the derivative of log likelihood functions are not linear so the NewtonRaphson methods are needed in the process.