

ABSTRAK

Model log linier digunakan untuk menganalisa hubungan antara variabel yang bersifat kategori yang membentuk tabel kontingensi, serta menentukan kategori mana yang cenderung menimbulkan dependensi. Tabel kontingensi tiga dimensi terdiri dari tiga variabel, misalkan variabel X sebagai baris yang terdiri dari i kategori, variabel Y sebagai kolom yang terdiri dari j kategori, dan variabel Z sebagai lapisan yang terdiri dari k kategori.

Parameter estimator p_{ijk} dan m_{ijk} untuk $i=1,2,\dots,I$; $j=1,2,\dots,J$; $k=1,2,\dots,K$ pada tabel kontingensi tiga dimensi ditaksir dengan menggunakan metode estimasi maksimum likelihood. Uji independensi antara variabel baris, kolom, dan lapisan pada tabel kontingensi tiga dimensi menghasilkan delapan bentuk model uji independensi. Setiap model kebebasan di uji dengan menggunakan test rasio likelihood dengan statistik ujinya adalah statistik G^2 . Setelah delapan model kebebasan dihasilkan dibentuk delapan model log linier. Selanjutnya dari delapan model log linier dilakukan seleksi model untuk menentukan model log linier terbaik dengan memakai metode backward.

ABSTRACT

Log linier model is used for analysis the relation between category variable which from contingency tables, and determine the category which tend to lead to dependent. Three-dimensional contingency tables certain three variable i.e. variable X as row that certain i category, variable Y as column that certain j category, and variable Z as layers that certain k category.

Estimation maximum likelihood method is use to estimates parameter p_{ijk} and m_{ijk} for $i=1,2,\dots,I$; $j=1,2,\dots,J$; $k=1,2,\dots,K$ on three-dimensional contingency tables. Independent test between variable row, column, and layers on three-dimensional contingency tables of obtain eight model independent test. Every independent model to test is use likelihood ratio test statistic is G^2 . After independent eight model to obtain then to form eight log-linier model. Thence from eight log-linier model is done selection model to determine the best model is use with backward method.