

## RINGKASAN

Permasalahan yang kompleks, menuntut para ilmuwan untuk meneliti masalah tersebut dengan melibatkan sejumlah variabel yang terkait. Banyaknya variabel dalam penelitian mengakibatkan metode analisis univariat tidak mampu lagi untuk menganalisis, oleh karena itu diperlukan penerapan metode analisis multivariat, antara lain analisis diskriminan. Akan tetapi pada kenyataannya tidak selamanya asumsi-asumsi yang telah ditentukan dapat terpenuhi terutama pada data berskala ordinal, untuk penyelesaian kasus ini dilakukan tanpa memerlukan persyaratan (asumsi).

Penelitian ini merupakan suatu kajian statistik dalam membandingkan hasil analisis diskriminan pada data ordinal dengan dua pendekatan, yaitu dengan metode rank Wilcoxon dan metode diskrit. Sebagai kriteria kesalahan klasifikasi minimum. Penelitian ini diaplikasikan pada data status imunisasi baduta di Kabupaten Tapin dan Hulu Sungai Tengah Kalimantan Selatan dengan variabel respon (Y) kelengkapan status imunisasi dan tujuh variabel prediktor (X).

Analisis diskriminan metode rank Wilcoxon dengan mengubah data berskala ordinal menjadi data dalam bentuk rank kemudian menggunakan pendekatan Fisher. Metode rank ini dilakukan dengan cara *enter* dan *stepwise*. Dengan cara *enter* semua variabel prediktor masuk model diskriminan dan tingkat kesalahan klasifikasi 37,3% (133 responden). Sedangkan dengan cara *stepwise* dapat diketahui variabel penciri yang membedakan kelompok status imunisasi lengkap atau tidak lengkap, yaitu variabel  $X_3$  = tingkat pengetahuan ibu baduta tentang imunisasi dan variabel  $X_6$  = sikap/persepsi terhadap imunisasi, karena kedua variabel tersebut memiliki nilai  $F_{to\ remove} > 3.84$  yaitu pada tahap pertama  $F_{to\ remove}$  untuk  $X_3 = 32.429$  tahap kedua  $F_{to\ remove}$  untuk  $X_3 = 22.514$  dan  $X_6 = 6.505$ . Fungsi diskriminan yang didapatkan melalui pendekatan metode rank Wilcoxon cara *stepwise* mempunyai total kesalahan klasifikasi adalah 132 responden (37 %), berarti fungsi diskriminan relevan sebagai fungsi pembeda antar kategori penelitian.

Analisis diskriminan metode diskrit menggunakan data asli hasil pengamatan dalam penelitian, dengan demikian dapat dibangun 128 kemungkinan variasi kombinasi variabel independen, namun hanya 52 variasi variabel independen yang dibentuk dari hasil penelitian. Dengan metode diskrit tidak dapat diketahui variabel penciri tetapi ia hanya mempunyai kombinasi variasi variabel penciri yang dapat dilihat dari skor diskriminan terbesar. Namun metode diskrit mempunyai total kesalahan klasifikasi adalah 113 responden (31.65 %), berarti fungsi diskriminan yang lebih relevan sebagai pembeda antar kategori penelitian.

Analisis diskriminan metode rank Wilcoxon dan metode diskrit masing-masing punya kelebihan dan kekurangan, jika dibandingkan antara metode rank Wilcoxon dengan metode diskrit maka dari metode rank Wilcoxon dapat

diketahui variabel penciri dan pengerjaannya lebih sederhana, tetapi tingkat kesalahan klasifikasi lebih besar. Sedang metode diskrit lebih baik dalam masalah pengelompokan karena memiliki nilai kesalahan klasifikasi yang lebih kecil jika dibandingkan dengan metode rank, namun pengerjaannya lebih rumit karena belum tersedia *software* yang lebih baik.



## ABSTRACT

Complex problem requires the scientists to investigate them by involving several relevant variables. Considerable variables in the research make univariate analysis method can not do any analysis. Therefore, multivariate analysis method is apparently needed, one of which is discriminant analysis. However, in fact, assumptions which have been determined can not be always satisfied, particularly in ordinal data. Thus, such a problem can be solved without requirements (assumptions).

This is a statistical study for comparing results of discriminant analysis in ordinal data and two approaches, noticably wilcoxon rank and discrete methods as criteria of minimum classification errors.

Discriminant analysis composed of wilcoxon rank and discrete methods had some advantages and disadvantages. From wilcoxon rank method, discrete variables which discriminated complete and incomplete immunization status groups could be known, namely variable  $X_3$  = mother's knowledge level of children under two years on immunization and variable  $X_6$  = attitude/perception toward immunization. Since both variables had value of  $F_{to\ remove} > 3.84$  that is, in the first stage,  $F_{to\ remove}$  for  $X_3$  = 32.429, while in the second stage,  $F_{to\ remove}$  for  $X_3$  = 22.514 and  $X_6$  = 6.505. discriminant function errors at 132 respondents (37%), suggesting that discriminant function could serve as discriminant among research categories.

In discrete method, discrete variables could not be known but it only had a combination of same varying discrete variables that can be seen from largest discriminant score. However, the discrete method had total classification errors at 113 respondents (31,65%). This means that discriminant function was more relevant as the discriminant among the research categories.

When comparison between wilcoxon rank and discrete method is made, then the discrete method is preferred in the grouping problem since it has smaller value in classification errors than that of the rank method.

Key words : discriminant analysis, rank method, discrete method