

1. **Judul Tesis** : Pendeteksian *Outlier* dalam Regresi Logistik Biner dengan Metode *Detects Outliers Using Weights (DOUW)*.
2. **Subjek** : 1. Regresi Logistik Biner
2. *Downweighting*
3. *Level Cut Off*
4. *Outlier*
5. Taksiran Parameter *Robust*
3. **Nama** : Ujang Jaelani
4. **Nomor Pokok Mahasiswa** : 140720090025
5. **Program Studi** : Statistika Terapan
6. **Konsentrasi** : Statistika Sosial
7. **Tim Pembimbing** : 1. Dr. Suwanda, M.S.
2. Dra. Hj. Anna Chadidjah, MT.
8. **Tahun Kelulusan** : 2010
9. **Abstrak** :

Metode DOUW merupakan suatu prosedur pendeteksian *Outlier* yang sekaligus dapat menghasilkan taksiran parameter *robust* pada Regresi Logistik Biner. Dalam metode DOUW, ada empat hal yang harus dilengkapi yaitu: penentuan g_1 yang optimal, jumlah iterasi, pilihan ε (*weight*), dan pilihan *level cut off* (c).

Sumber data yang digunakan adalah data hasil Survei Penduduk Antar Sensus (SUPAS) Tahun 2005 di Kabupaten Sukabumi dan Provinsi Jawa Barat. Variabel yang digunakan terdiri dari: Variabel Respon (Y) adalah Jenis Pernikahan dan Variabel *Regressor* (X_i) adalah Agama (X_1), Status Tempat Tinggal (X_2), Status Bekerja (X_3), Status Migran (X_4), dan Lama Sekolah (X_5).

Dari hasil pendeteksian *outlier*, pemilihan pasangan nilai ε dan c dapat disimpulkan, bahwa untuk nilai ε tertentu dan nilai c yang semakin mendekati 1, maka banyaknya pengamatan yang terdeteksi sebagai *outlier* semakin banyak. Sedangkan untuk nilai c tertentu dan nilai ε yang semakin mendekati 0, maka banyaknya pengamatan yang terdeteksi sebagai *outlier* semakin sedikit.

Sedangkan jika dilihat dari taksiran parameter yang dihasilkan dapat disimpulkan, bahwa perubahan nilai taksiran parameter pada variabel *regressor* dari iterasi awal ke iterasi akhir mengalami perubahan yang sangat signifikan. Dari hasil ini memperlihatkan bahwa keberadaan *outlier* sangat mempengaruhi taksiran parameter yang diperoleh, khususnya pada regresi logistik biner. Taksiran parameter yang dihasilkan metode DOUW, untuk nilai pasangan ε dan c berapa pun pada dasarnya menghasilkan nilai yang tidak terlalu jauh berbeda, walaupun banyaknya *outlier* yang terdeteksi tidak sama.

10. Abstract

:

DOUW method is an outlier detection procedure which also can produce robust parameter estimation in Binary Logistic Regression. In DOUW method, there are four things that must be completed, namely: determination of optimal g_1 , the number of iterations, the choice of ε (weight), and the choice of c (level of cut-off).

Source data used is the result of Inter-Census Population Survey (SUPAS) in 2005 in Sukabumi Regency and West Java Province. Variables used are as follows: Response Variable (Y) is a type of Marriage and Regressor Variables(X_i) are Religion (X_1), Residence Status (X_2), Working Status (X_3), Migrant Status (X_4), and the Old School (X_5).

From the results of outlier detection, choice of mate value of ε and c can be concluded that for certain ε value and the value of c is getting closer to one the number of observations that are detected as outliers more and more. While for certain c value and the ε value of getting closer to 0 then the number of observations that are detected as outliers less.

Whereas, if viewed from the estimated parameters produced, it can be concluded that changes in the value of the estimated parameters in the regressor variables, from the initial iteration to iteration end, changing the very significance. From these results demonstrate that the presence of outliers greatly affect the estimated parameters are obtained, especially on binary logistic regression. Estimated parameters produced by DOUW method, for the pair ε and c value whatever, basically get the value that is not too much different, although the number of outliers that are detected are not the same.

: .