

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul "PERBANDINGAN ANALISIS DISKRIMINAN DAN
REGRESI LOGISTIK MULTINOMIAL"
(Studi Kasus Pada Klasifikasi Jurusan di Kelas X MAN Model Gorontalo)

Oleh

WD. RIFQAH AMALLIAH NDANGI
NIM. 413413001

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing I,



Dr. Drs. H. Ismail Djakaria, M.Si
NIP.19640226 199003 1 003

Pembimbing II,



Resmawan, S.Pd., M.Si
NIP.19880413 201404 1 001

Mengetahui,
Ketua Program Studi Statistika



Hasan S. Panigoro, S.Pd., M.Si
NIP.19850501 200812 1 004

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul "PERBANDINGAN ANALISIS DISKRIMINAN DAN
REGRESI LOGISTIK MULTINOMIAL"

(Studi Kasus Pada Klasifikasi Jurusan di Kelas X MAN Model Gorontalo)

Oleh

WD.RIFQAH AMALLIAH NDANGI

NIM.413413001

Program Studi Statistika

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari, tanggal : Kamis, 5 Maret 2018

Waktu : 13.00-14.30 WITA

Tempat : Ruang Sidang Statistika

Dewan Penguji

1. **Dr.Drs.H.Ismail Djakaria, M.Si** Penguji Utama
NIP.19640226 199003 1 003
2. **Resmawan, S.Pd., M.Si** Anggota
NIP.19880413 201404 1 001
3. **Dewi Rahmawaty Isa S.Si, M.Pd** Anggota
NIP.19820107 200812 2 002
4. **Nurwan, S.Pd., M.Si** Anggota
NIP.19810510 200604 1 002
5. **Hasan S. Panigoro, S.Pd., M.Si** Anggota
NIP. 19850501 200812 1 004

Tanda Tangan

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam


Prof. Dr. Evi Hulukati, M.Pd.
NIP.19600530 198603 2 001

ABSTRAK

Wd. Rifqah Amalliah Ndangi, NIM. 413413001. *Perbandingan Analisis Diskriminan dan Regresi Logistik Multinomial (Studi Kasus Pada Klasifikasi Jurusan di Kelas X MAN Model Gorontalo).* **Skripsi.** Gorontalo. Program Studi Statistika. Jurusan Matematika. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Gorontalo, 2018.

Pembimbing : (1) **Dr.Drs.H.Ismail Djakaria,M.Si,** (2) **Resmawan,S.Pd.,M.Si**

Penelitian ini membandingkan analisis diskriminan dan analisis regresi logistik multinomial untuk mengelompokkan siswa MAN Model Gorontalo ke dalam jurusan IPA, IPS, Bahasa atau Agama. Data yang digunakan adalah nilai rata-rata raport, nilai baca alquran, nilai performance, nilai wawancara dan nilai tes potensi akademik siswa kelas X MAN Model Gorontalo tahun ajaran 2016/2017. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi penjurusan siswa dan memberikan gambaran tentang perbandingan hasil klasifikasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel yang secara signifikan mempengaruhi penjurusan di MAN Model Gorontalo dengan menggunakan metode analisis diskriminan dan regresi logistik multinomial sama yaitu variabel nilai rata-rata raport, nilai performance dan nilai tes potensi akademik. Analisis diskriminan dan regresi logistik multinomial merupakan dua metode yang dapat digunakan sebagai metode pengklasifikasian objek, sehingga kedua metode tersebut dapat dibandingkan berdasarkan ketepatan pengelompokkannya. Hasil perbandingan kedua metode ini menunjukkan bahwa ketepatan klasifikasi pada analisis diskriminan sama dengan analisis regresi logistik multinomial yaitu 53.6%. Akan tetapi metode analisis regresi logistik lebih mudah digunakan karena tidak memiliki asumsi yang harus dipenuhi sedangkan analisis diskriminan memiliki dua asumsi yaitu berdistribusi normal multivariat dan kesamaan matriks varians kovarians.

Kata Kunci: *Distribusi Normal Multivariat, Analisis Diskriminan, Regresi Logistik Multinomial*

ABSTRACT

Wd. Rifqah Amalliah Ndangi, Student ID. 413413001. *The Comparison of Discriminant Analysis and Multinomial Logistic Regression (A Study On Majors Classification in Grade X at Senior High School of MAN Model Gorontalo).* **Undergraduate Thesis.** Gorontalo. Study Program of Statistics. Department of Mathematics. Faculty of Mathematics and Natural Sciences. State University of Gorontalo, 2018.

Principal Supervisor: **Dr.Drs.H.Ismail Djakaria,M.Si,** Co-supervisor: **Resmawan,S.Pd.,M.Si**

This study compares discriminant analysis and multinomial logistic regression analysis to classify students of MAN Model Gorontalo into Natural Sciences; Social Sciences, Languages or Islamic Studies majors. The data used were the average scores of the progress report, Al-Quran recitation, performance, interview, and academic potential of class X students MAN Model Gorontalo academic year 2016/2017. This research aims to determine the factors that influence the majors of students and provide an overview of the comparison of the classification results. The results of this study indicate that the variables significantly affect the majors in the research area using discriminant analysis and multinomial logistic regression are the same as the average scores of the progress report, performance, and academic potential test. Discriminant analysis and multinomial logistic regression are two methods that can be used as object classification methods thus the two methods can be compared based on the grouping provisions. The comparison result of both methods shows that the determination of the classification in the discriminant analysis with the multinomial logistic regression analysis is 53.6%. However, the logistic regression analysis method is easier to use because it has no assumptions to be fulfilled whereas discriminant analysis has two assumptions: multivariate normal distribution and matrix equality of the covariance variance.

Keywords: *Multivariate Normal Distribution, Discriminant Analysis, Multinomial Logistic Regression*

