

## PENGGUNAAN ANALISIS DISKRIMINAN DALAM MENENTUKAN TINGKAT KEMISKINAN DI PROVINSI MALUKU TAHUN 2015

### *Use in Determining Discriminant Analysis of Poverty in the Province Maluku 2015*

**Ramli Rumeon<sup>1</sup>, M. W. Talakua<sup>2</sup>, E. R. Persulesy<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Matematika, FMIPA Universitas Pattimura

Jl. Ir. M. Putuhena, Ambon, 97233, Maluku, Indonesia

e-mail: <sup>1</sup>[rumeonr224@gmail.com](mailto:rumeonr224@gmail.com)

#### **Abstrak**

Di Indonesia khususnya Provinsi Maluku, masalah kemiskinan merupakan salah satu persoalan mendasar yang menjadi pusat perhatian pemerintah baik pemerintah pusat maupun pemerintah daerah. Walaupun angka kemiskinan menurun, tetapi faktanya masih banyak orang yang berada pada garis kemiskinan. Kemiskinan yang terjadi meliputi beberapa aspek antara lain pendidikan, pengangguran, bahkan pertumbuhan ekonomi. Penelitian ini akan membahas tentang beberapa faktor seperti Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT), Tingkat Pendidikan dan Pertumbuhan Ekonomi yang mempengaruhi kemiskinan di Provinsi Maluku. Untuk mengetahui faktor yang paling mempengaruhi dan membedakan tingkat kemiskinan daerah Kabupaten/Kota Provinsi Maluku digunakan metode analisis diskriminan. Analisis diskriminan adalah salah satu teknik analisis multivariat yang digunakan untuk mengklasifikasikan data ke dalam suatu kelompok berdasarkan variable terikat dan variabel bebas. Dengan menggunakan analisis diskriminan, terbukti bahwa faktor yang mempengaruhi kemiskinan di Provinsi Maluku pada tahun 2015 adalah Pertumbuhan Ekonomi.

**Kata Kunci:** Korupsi, Demografi, Model Log Linier

#### **Abstract**

Maluku province in Indonesia in particular, the problem of poverty is one of the fundamental problems that become the focus of both central government and local government. Although the poverty rate decreased, but in fact there are many people who are on the poverty line. Poverty is happening covers several aspects such as education, unemployment, even economic growth. This research will discuss a number of factors such as the Unemployment Rate (TPT), Education Level and Economic Growth that affect poverty in the province of Maluku. To determine the factors that most influence and differentiate the poverty level District / Maluku province discriminant analysis method. Discriminant analysis is a multivariate analysis technique that is used to classify data into groups based on the dependent variable and independent variables. By using discriminant analysis, it is evident that the factors that affect poverty in Maluku Province in 2015 is economic growth.

**Keywords:** Corruption, Demography, Linear Log Model



This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

## 1. PENDAHULUAN

Negara terbelakang atau berkembang adalah negara yang cirikan dengan kemiskinan seperti tercermin pendapatan perkapita rendah. Berdasarkan pendapat Jhingan tersebut, diketahui bahwa pada umumnya dinegara berkembang masalah pendapatan yang rendah dan kemiskinan merupakan masalah utama dalam pembangunan ekonomi, kedua hal tersebut selalu dinyatakan bersama sehingga menjadi satu kalimat yaitu peningkatan pendapatan nasional dan pengurangan kemiskinan[1].

Dalam menentukan jumlah orang miskin, BPS menggunakan batas atau garis miskin dari besarnya rupiah yang dibelanjakan per kapita sebulan untuk memenuhi kebutuhan minimum makanan dan bukan makanan[2]. Untuk kebutuhan makanan dan pakaian patokan 2100 kalori per hari. Sedangkan pengeluaran kebutuhan minimum bukan makanan meliputi pengeluaran untuk perumahan, sandang, serta aneka barang dan jasa. Komponen pengeluaran bukan makanan ini dibedakan antara daerah perkotaan dan daerah pedesaan. Hingga saat ini sudah ada sejumlah studi empiris yang hasilnya dapat memberikan suatu gambaran mengenai variasi dalam tingkat kemiskinan antar sektor Indonesia. Diantaranya adalah dari [3], yang hasil perhitungannya menunjukkan bahwa berdasarkan nilai ukuran ketimpangan distribusi pendapatan dari sektor pertanian bukan yang terburuk dibandingkan dibanyak sektor lainnya. Perbedaan upah atau gaji per bulan (bruto maupun neto) per sektor menunjukkan bahwa tingkat pendapatan disektor pertanian adalah yang terendah[4].

Pada dasarnya ada salah satu faktor penting yang dapat menyebabkan kegagalan program penanggulangan kemiskinan di Indonesia, disebabkan karena program-program yang dilakukan ini cenderung berfokus pada upaya penyaluran bantuan sosial untuk orang miskin. Hal itu, antara lain berupa beras untuk rakyat miskin dan program jaring pengaman sosial (JPS) untuk orang miskin. Upaya seperti ini akan sulit menyelesaikan persoalan kemiskinan yang ada karena sifat bantuan tidaklah untuk pemberdayaan, bahkan dapat menimbulkan ketergantungan. Program-program bantuan yang berorientasi pada kedermawanan pemerintah ini justru dapat memperburuk moral dan perilaku masyarakat miskin[5]. Program bantuan untuk orang miskin seharusnya lebih difokuskan untuk menumbuhkan budaya ekonomi produktif dan mampu membebaskan ketergantungan penduduk yang bersifat permanen.

Tingginya angka kemiskinan di Maluku yang menempatkan sebagai provinsi yang termiskin ketiga di Indonesia rupanya tidak dapat diterima oleh pemerintah daerah. Padahal data tersebut merupakan laporan resmi dari BPS[6]. Namun sayangnya satu-satunya lembaga statistika milik pemerintah akhirnya ditegur oleh pemerintah Provinsi Maluku, ini menggambarkan bahwa pemerintah daerah tidak siap menghadapi fakta tersebut, menurut Direktur Eksekutif Moluccas Ekonomi Reform Institute (MOERI), Tammat R. Talaohu, kepada *Radar Ambon*, selasa 21 September 2010 "mestinya kemiskinan di Maluku lebih tinggi dari ada yang di sensus oleh BPS", karena standar kemiskinan hanya satu dolar per hari/10.000. Karena jika memakai standar Bank Dunia yang per hari 20.000, maka akan makin banyak masyarakat kita yang terjebak dalam masalah kemiskinan.

Dalam statistika masalah seperti ini dapat diselesaikan melalui analisis diskriminan yakni dengan cara menentukan aturan atau kriteria pengelompokan berdasarkan karakteristik tertentu. Dengan demikian kelompok asal dari individu bersangkutan dapat ditentukan. Dalam proses fungsi diskriminan akan memberikan

nilai nilai yang sedekat mungkin dalam kelompok dan sejauh mungkin antar kelompok[7]. Manfaat lain dalam fungsi diskriminan ini disamping dapat digunakan untuk menerangkan perbedaan antara kelompok juga dapat digunakan dalam masalah klasifikasi. Menurut [8] dalam masalah yang dihadapi dalam analisis statistika peubah ganda secara umum adalah bagaimana mempelajari faktor penentu yang membedakan populasi (kelompok) atau mendapatkan kombinasi linier dari peubah-peubah (atribut-atribut) yang diukur untuk menunjukkan ukuran perbedaan dalam nilai tengah populasi tersebut.

Keunggulan analisis diskriminan dalam penelitian ini adalah untuk melihat perbedaan antara kelompok beserta variabel-variabel apa saja yang paling membedakan antar kelompok tersebut, meskipun analisis regresi dan analisis korelasi juga dapat digunakan dalam hal ini, tetapi analisis diskriminan yang lebih sesuai digunakan[8]. Sedangkan jika tujuan analisis regresi dan analisis korelasi adalah lebih bertujuan untuk melihat probabilitas atau peluang suatu objek yang ingin diklasifikasikan kedalam kelompok tertentu[9]. Analisis diskriminan dapat digunakan untuk menganalisis variabel-variabel yang mempengaruhi tingkat kemiskinan di Provinsi Maluku, karena analisis diskriminan dapat memisahkan variabel mana yang dapat memberikan pengaruh yang lebih besar untuk tingkat kemiskinan tersebut, sehingga dapat dikatakan variabel-variabel tersebut mempengaruhi tingkat kemiskinan tersebut[10]. Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang diberi judul penggunaan analisis diskriminan dalam menentukan tingkat kemiskinan di Provinsi Maluku 2015.

## **2. METODE PENELITIAN**

### **a. Tipe Penelitian**

Tipe penelitian ini adalah studi kasus dengan menerapkan penggunaan analisis diskriminan untuk melihat tingkat kemiskinan di Provinsi Maluku pada tahun 2015

### **b. Bahan Dan Materi Penelitian**

Bahan dan materi yang digunakan adalah data sekunder yang di ambil dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Maluku. Data yang diambil berupa data kemiskinan (Y) dengan variabel-variabel antara lain, adalah Tingkat Pertumbuhan Ekonomi ( $X_1$ ), dan Tingkat Pengangguran Terbuka( $X_2$ ).

### **c. Prosedur Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Analisis Diskriminan dengan tujuan bahwa kita dapat melihat tingkat kemiskinan di Provinsi Maluku pada tahun 2015, dengan prosedur penelitiannya dapat digambarkan sebagai berikut:

1. Merumuskan masalah sesuai tujuan penelitian
2. Menentukan estimasi perkiraan model
3. Menentukan signifikansi fungsi diskriminan
4. Validasi
5. Penarikan kesimpulan

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **a. Kondisi Fisik Wilayah**

Provinsi Maluku merupakan salah satu wilayah kepulauan di Indonesia. Karakteristik wilayah yang *heterogen* dengan ratusan buah pulau menjadikan provinsi

ini berbeda (unik) dari wilayah-wilayah lain. Kondisi alam yang di dominasi lautan seharusnya merupakan kekuatan atau potensi lokal (*local spesific*) bagi pengembangan wilayah yang berbasis pada kearifan lokalnya.

## **b. Letak Geografis Wilayah**

Posisi koordinat wilayah Provinsi Maluku terletak pada  $2^{\circ} 30'$  -  $9^{\circ}$  Lintang Selatan dan  $124^{\circ}$  -  $136^{\circ}$  Bujur Timur. Berbatasan dengan laut Seram pada bagian Utara, laut Indonesia dan laut Arafuru pada bagian Selatan, bagian Timur berbatasan dengan Provinsi Papua Barat dan bagian Barat berbatasan dengan pulau Sulawesi. Secara keseluruhan luas wilayahnya adalah seluas 581.376 km<sup>2</sup>, dengan luas wilayahnya 90 persen merupakan lautan seluas 527.191 km<sup>2</sup> dan 10 persen daratan 54.185 km<sup>2</sup>. Dengan kondisi lautan yang demikian luasnya maka Provinsi Maluku berpeluang untuk dapat berinteraksi dengan wilayah di luarnya.

Berdasarkan identifikasi citra satelit LAPAN, jumlah keseluruhan pulau-pulau di Provinsi Maluku adalah 1.412 buah pulau. Luas pulau-pulau di provinsi ini, bervariasi antara  $\leq 761$  km<sup>2</sup> sampai 18.625 km<sup>2</sup>. Pulau dengan luas kurang dari 1 juta ha dikategorikan sebagai pulau kecil. Dengan kategori pulau seperti itu, maka hanya pulau Seram yang memiliki luas diatas 186 juta ha dan tidak termasuk pulau kecil sedangkan sisanya sebanyak 1.411 buah pulau termasuk kategori pulau-pulau kecil. Secara spesifik pulau-pulau yang ada di wilayah Maluku merupakan pulau-pulau yang mengelompok secara bersama dan memiliki karakteristik yang *heterogen*. Karakter yang saling berbeda antara satu pulau dengan pulau lainnya disebabkan oleh perbedaan aspek geografis, fisik, iklim, sosial, budaya dan etnis serta tahapan perkembangan ekonomi wilayahnya. Secara administrasi Provinsi Maluku terdiri dari 9 Kabupaten dan 2 Kota yaitu:

1. Kabupaten Maluku Tenggara Barat
2. Kabupaten Maluku Tenggara
3. Kabupaten Maluku Tengah
4. Kabupaten Buru
5. Kabupaten Kepulauan Aru
6. Kabupaten Seram Bagian Barat
7. Kabupaten Seram Bagian Timur
8. Kabupaten Maluku Barat Daya
9. Kabupaten Buru Selatan
10. Kota Ambon
11. Kota Tual

Masing-masing wilayah diatas merupakan bagian dari gugus pulau yang tersebar dari utara sampai ke selatan dengan luas wilayah yang berbeda baik dalam kondisi, karakteristik geografis serta alamnya yang heterogen dengan kata lain potensi atau kapasitas antarwilayah berbeda diantara wilayah-wilayah tersebut. Karakter wilayah yang berbeda-beda inilah yang mengakibatkan perkembangan pembangunan di beberapa wilayah di Provinsi Maluku melakukan pemusatan kegiatan ekonomi, sosial budaya dan administrasi pada pulau-pulau besar saja. Hal inilah yang mengakibatkan sumber-sumber pertumbuhan, pola persebaran (distribusi) kegiatan ekonomi, serta adanya gejala aglomerasi kegiatan ekonomi hanya pada wilayah-wilayah tertentu saja. Dengan karakteristik wilayah kepulauan yang terdiri dari pulau-pulau maka wilayah Provinsi Maluku dijuluki sebagai wilayah atau Provinsi Seribu Pulau.

## c. Pengujian Asumsi Pada Analisis Diskriminan

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah salah satu bentuk uji statistik yang dilakukan dengan tujuan untuk melihat sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel, apakah sebaran data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini dilakukan dengan menggunakan SPSS20 (*uji kolmogrov-smirnov*) dengan hasil ujinya dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Prosedur Untuk Menghitung Uji Normalitas

a. Merumuskan hipotesis

Ho : Data berdistribusi normal

Ha : Data tidak berdistribusi normal

b. Menentukan Taraf Nyata ( $\alpha$ )

Taraf nyata ( $\alpha$ ) yang digunakan dalam penelitian ini adalah  $\alpha = 0,05$

c. Daerah kritis

Dalam hal ini, Ho ditolak jika nilai sig <  $\alpha = 0,05$ , dan Ho diterima jika nilai sig >  $\alpha = 0,05$

**Tabel 1. One-Sampel Kolmogrov-Smirnov Test**

		TPE	TPT
N		11	11
Normal	Mean	5.3791	67.6327
Parameters <sup>a,b</sup>	Std. Deviation	.94412	6.21562
Most Extreme Differences	Absolute	.210	.179
	Positive	.102	.157
	Negative	-.210	-.179
Test Statistic		.210	.179
Asymp. Sig. (2-tailed)		.190 <sup>c</sup>	.200 <sup>c,d</sup>

d. Pengambilan keputusan

Berdasarkan hasil uji normalitas dengan tiga variabel, dapat diketahui bahwa nilai setiap variabel pada tabel diatas dapat memenuhi uji tersebut karena nilai sig.nya lebih besar dari nilai  $\alpha = 0,05$  sehingga dapat dikatakan bahwa Ho diterima

e. Memberikan kesimpulan.

Karena nilai sig. pada tabel uji normalitas diatas lebih besar daripada nilai  $\alpha = 0,05$ , dengan demikian kita dapat menyimpulkan bahwa terima Ho dalam hal ini adalah data berdistribusi normal.

### 2. Uji Kesamaan Matriks Varians-Kovarians

Pengujian matriks varians kovarians kelompok I ( $S_1$ ) dan kelompok II ( $S_2$ ) dilakukan untuk melihat varians dari setiap variabel dengan menggunakan uji *Box'M.* tujuannya adalah untuk melihat *group variance matrices* pada setiap variabel relative sama.

a. Merumuskan hipotesis

Ho :  $S_1 = S_2$ , Matriks varians kovarians kelompok adalah relatif sama

Ha : Matriks varians kovarians kelompok adalah berbeda secara nyata.

Dengan :  $S_i$  = Matriks varians kovarians adalah kelompok ke-i

b. Menentukan Taraf Nyata ( $\alpha$ )

Taraf nyata yang digunakan  $\alpha = 0,05$

c. Daerah kritis

Ho ditolak jika nilai sig pada tabel <  $\alpha = 0,05$ , dan Ho diterima jika nilai sig pada

tabel  $> \alpha = 0,05$

**Tabel 2. Test Result**

Box's M		1.722
	Approx.	.433
F	df1	3
		25149.9
	df2	76
	Sig.	.729

- d. Pengambilan keputusan  
Berdasarkan uji matriks varians kovarians pada tabel output diatas dapat diperoleh nilai sig sebesar 0,729 yang berarti lebih besar dari nilai  $\alpha = 0,05$ , dengan kata lain bahwa Ho diterima
- e. Kesimpulan  
Karena terlihat pada tabel output dengan nilai sig 0,729 lebih dari nilai  $\alpha = 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa Ho diterima dengan asumsi bahwa  $S_1 = S_2$ , Matriks varians kovarians kelompok adalah relatif sama

### 3. Uji Korelasi Antar Variabel Independen

Uji korelasi ini bertujuan untuk mencari bukti terdapat tidaknya hubungan (korelasi) antar variabel. Bila sudah ada hubungan, maka kita dapat melihat besar kecilnya hubungan antar variabel. Selain itu, untuk memperoleh kejelasan dan kepastian apakah hubungan tersebut signifikan atau tidak. Dengan rumusan hipotesis sebagai berikut:

- a. Merumuskan hipotesis  
Ho : Tidak ada hubungan antara variabel independen  
Ha : Ada hubungan antara variabel independen
- b. Menentukan Taraf Nyata ( $\alpha$ )  
Taraf nyata yang digunakan  $\alpha = 0.05$
- c. Daerah kritis  
Ho ditolak jika nilai  $r$  hitung  $> r$  tabel, dan Ho diterima jika nilai  $r$  hitung  $< r$  tabel

**Tabel 3. Correlation Matrix**

		TPE	TPT
Correlation	TPE	1.000	.126
	TPT	.126	1.000

- d. Pengambilan keputusan  
Berdasarkan hasil uji korelasi antar variabel independen pada tabel diatas, dimana kita dapat melihat nilai korelasi pada dua variabel independen =0.126 yakni lebih kecil dari nilai  $r$  tabel =0.6021. maka berdasarkan pada hipotesis bahwa dapat dikatakan terima Ho.
- e. Kesimpulan  
Pada hasil analisis diatas bahwa terdapat 2 korelasi antar variabel independen yang memiliki nilai pada  $r$  hitung lebih kecil dari nilai  $r$  tabel = 0,6021. Dan berdasarkan hipotesis diatas, sehingga dapat dikatakan terima Ho dengan kata lain bahwa tidak ada hubungan antar variabel independen.  
Karena telah terpenuhi tiga asumsi yang telah dilakukan sebelumnya yaitu Uji Normalitas, Uji Kesamaan Matriks Varians-Kovarians dan Uji Korelasi Antar variabel

Independen. Maka proses ini dapat dilanjutkan dengan menggunakan Proses Melakukan Analisis Diskriminan.

#### d. Proses Melakukan Analisis Diskriminan

##### 1. Mengidentifikasi Variabel Diskriminan

Berdasarkan pengidentifikasian terhadap variabel independen (bantuan program SPSS versi 20), maka kita dapat mengetahui apakah semua variabel yang tergolong dalam variabel independen berbeda secara signifikan, karena dalam melakukan pengujian suatu kategori terhadap kategori yang lainnya dalam hal ini variabel yang di kategorikan termasuk dalam kategori kemiskinan di provinsi Maluku pada tahun 2015. Dengan demikian variabel-variabel tersebut layak digunakan dalam proses analisis diskriminan.

###### a. Hipotesis

Ho : variabel-variabel tersebut tidak layak dipakai dalam mengidentifikasi perbedaan antar kategori

Ha : variabel-variabel tersebut layak dipakai dalam mengidentifikasi perbedaan antar kategori

###### b. Menentukan Taraf Nyata ( $\alpha$ )

Taraf nyata yang digunakan  $\alpha = 0.05$

###### c. Daerah kritis.

Ho ditolak jika nilai Sig. F-test pada tabel output  $< \alpha = 0,05$ , dan Ho diterima jika Sig. F-test pada tabel output  $> \alpha = 0,05$

**Tabel 4. Test of Equality of Group Means**

	Wilks' Lambda	F	df1	df2	Sig.
TPE	.561	7.032	1	9	.026
TPT	.554	7.256	1	9	.025

###### d. Pengambilan keputusan

Berdasarkan tabel di atas (Tabel 4) bahwa dari keseluruhan variabel independen, terlihat bahwa variabel variabel tersebut memiliki nilai sig  $< \alpha = 0,05$ . Dengan nilai sig pada variabel tersebut maka keputusan yang diambil adalah tolak Ho, dan variabel tersebut dapat digunakan dalam proses diskriminan.

###### e. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan hasil analisis diatas adalah dari keseluruhan variabel independen ( $X_1$  dan  $X_2$ ) bahwa kedua variabel tersebut layak digunakan dalam melakukan proses diskriminan. Karena memenuhi syarat untuk dapat digunakan dalam mengidentifikasi perbedaan antar kategori variabel dependen. Dengan demikian jika dikaitkan pada hipotesis diatas, maka Ho ditolak bahwa ternyata variabel-variabel tersebut layak dipakai dalam mengidentifikasi perbedaan antar kategori.

##### 2. Proses Menentukan Variabel

Proses menentukan variabel telah dilakukan sebelumnya dan sudah diketahui yaitu pada proses mengidentifikasi variabel diskriminan bahwa kedua variabel independen yang terbentuk dan merupakan variabel yang signifikan dan dapat dipakai dalam persamaan diskriminan. Oleh karena itu proses pendekatannya menggunakan *Step-Wise Estimation*, maka tahap awal yang akan dilakukan adalah terlebih dahulu kita harus melihat F hitung (*statistic*) dari variabel tersebut pada hasil output SPSS20 yang

dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 5.** *Variabel Entered/Removed<sup>a,b,c,d</sup>*

Step	Entered	Wilks' Lambda							
		Statistic	df1	df2	df3	Statistic	Exact F	Sig.	
1	TPT	.554	1	1	9.000	7.256	1	9.000	.025
2	TPE	.355	2	1	9.000	7.268	2	8.000	.016

Pada tabel 5, tujuannya adalah untuk menyajikan variabel-variabel mana saja yang dapat dimasukkan dalam fungsi diskriminan, dan terlihat pada tabel diatas bahwa kedua variabel independen tersebut terpilih secara bersamaan, dengan demikian berdasarkan pendekatan *Step-Wise Estimation*, bahwa akan dimulai dari variabel yang mempunyai angka F hitung (*statistic*) terbesar. Dan cukup kita melihat pada F hitung (*statistic*) dengan nilai F hitung (*statistic*) terbesar adalah variabel ( $X_1$ :Tingkat Pertumbuhan Ekonomi) = 7.268 dan F hitung (*statistic*) yang terkecil adalah variabel ( $X_2$ :Tingkat Pengangguran Terbuka) = 7.256

Oleha karena itu, karena kedua variabel tersebut terpilih dengan nilai *f* hitung (*statistic*) yang berbeda-beda. Kemudian lanjutan dari proses *Step-Wise* dapat dilihat pada **Tabel 6** di bawah ini.

**Tabel 6.** *Variables in the Analysis*

Step	Tolerance	F to Remove	Wilks' Lambda
1	TPT	1.000	7.256
2	TPT	.984	4.651
	TPE	.984	4.477

Telah dijelaskan sebelumnya bahwa hanya terdapat satu variabel yang terpilih dari dua variabel berdasarkan pendekatan *Step-Wise Estimation*, maka hanya variabel ( $X_1$ )*Tingkat Pertumbuhan Ekonomi* saja yang terpilih, dan akan dimasukkan kedalam model diskriminan. Hal ini disebabkan karena variabel tersebut telah memenuhi syarat karena mempunyai angka Sig. of F to Remove yang paling kecil dari variabel lainnya.

### 3. Menentukan Signifikansi Fungsi Diskriminan

Tujuan dari Menentukan Signifikansi Fungsi Diskriminan adalah mengukur keeratan hubungan antara *discriminant score* dengan variabel yang dikategorikan dalam tingkat kemiskinan di provinsi Maluku, dengan ketetapan ukuran skala yang berkisar dari 0 sampai 1. Dapat dikatkan bahwa Semakin tinggi nilai *Canonical Correlation* maka semakin baik fungsi tersebut menjelaskan variable yang diamati. Selanjutnya hasil outputnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 7.** *Tabel Eigenvalues*

Function	Eigenvalue	% of Variance	Cumulative %	Canonical Correlation
1	1.817 <sup>a</sup>	100.0	100.0	.803

Berdasarkan perolehan dari Tabel di atas perlu diperhatikan pada kolom *Canonical Correlation* dengan angka yang akan mengukur keeratan hubungan antara

*discriminant score* dengan grup variabel, akan tetapi karena hanya terdapat satu variabel dengan nilai 0.803 yang hampir mendekati angka 1, ini menunjukkan keeratan yang cukup tinggi. Oleh karena itu fungsi tersebut tetap digunakan untuk interpretasi selanjutnya.

Tujuan dari tabel Wilk's Lambda adalah menentukan perbedaan rata-rata variabel diskriminan untuk menentukan signifikansi diskriminan. Dengan hipotesis sebagai berikut

1. Menentukan Hipotesis  
Ho : Tidak ada perbedaan rata-rata antar kategori  
Ha : Ada perbedaan rata-rata antar kategori
2. Menentukan Taraf Nyata ( $\alpha$ )  
Taraf nyata yang digunakan  $\alpha = 0.05$
3. Daerah kritis  
Ho ditolak jika nilai Sig. F-test pada tabel output  $< \alpha = 0,05$ , dan Ho diterima jika Sig. F-test pada tabel output  $> \alpha = 0,05$

**Tabel 8. Wilk's Lambda**

Test of Function (s)	Wilks' Lambda	Chi-square	df	Sig.
1	.355	8.285	2	.016

4. Pengambilan keputusan  
Berdasarkan Tabel 8 di atas dapat dilihat pada baris kedua bahwa hanya terdapat satu fungsi diskriminan yang terbentuk dengan perolehan nilai sig.  $< \alpha = 0.05$  maka Ho ditolak berdasarkan kriteria uji hipotesis.
5. Kesimpulan  
Karena fungsi diskriminan yang terbentuk hanya satu fungsi, dengan perolehan nilai sig. sebesar  $0.016 < \alpha = 0.05$  maka dapat disimpulkan bahwa Ho ditolak dengan kata lain ada perbedaan rata-rata antar kategori.

#### 4. Interpretasi Hasil Analisis Variabel

Interpretasi hasil analisis variabel ini tujuannya adalah bagaimana menjelaskan korelasi antara variabel independen dengan fungsi diskriminan yang telah sudah terbentuk. Hal tersebut dapat dilihat pada Tabel 9 di bawah ini.

**Tabel 9. Structure Matrix**

	Function
	1
TPT	.666
TPE	-.656

Berdasarkan kriteria sebelumnya, maka dapat dilihat pada tabel di atas bahwa terdapat dua variabel independen, akan tetapi yang lolos uji hanya terdapat satu variabel independen saja yaitu variabel  $X_2$  Tingkat Pengangguran Terbuka, dengan cara menjelaskannya sebagai berikut.

Pada dua variabel independen di atas, variabel yang memiliki keeratan hubungan dengan fungsi diskriminan adalah variabel  $X_2$  dengan perolehan nilai sebesar 0.666

Penjelasan tentang perolehan nilai berdasarkan dua tabel sebelumnya yakni tabel

*Structure Matrix* dan tabel *Eigenvalues*. Pada tabel *Eigenvalues*, di kolom *Canonical Correlation* berdasarkan nilai yang diperoleh, maka tujuannya untuk menjelaskan berapa besar variabel memberikan perbedaan dalam kategori kemiskinan, sedangkan pada tabel *Structure Matrix* dengan perolehan nilai yang dimiliki variabel  $X_2$ , menjelaskan bahwa variabel tersebut layak dipakai sebagai pembentuk fungsi diskriminan dan juga dikatakan dapat memberikan kategori dalam variabel yang dikategorikan dalam tingkat kemiskinan.

## 5. Menentukan Fungsi Diskriminan

Dalam proses menentukan fungsi diskriminan, yang perlu diperhatikan adalah, fungsi diskriminan ini bertujuan untuk menentukan variabel independen yang terdiri dari dua variabel, kemudian mengelompokkan satu atau lebih dari dua variabel tersebut kedalam kategori kemiskinan dan dapat membentuk fungsi diskriminan.

**Tabel 10.** *Canonical Discriminant Function Coefficients*

Function	
1	
TPE	-1.008
TPT	.156
(Constant)	-5.134

Berdasarkan tabel output SPSS20 diatas dengan nilai (Constant) sebesar -5.134, karena kedua variabel terpilih dalam membentuk fungsi diskriminan . Maka dapat ditulis fungsi diskriminannya sebagai berikut:

Fungsi Diskriminan.

$$Z \text{ Score} = -5.134 + (-1.008 X_1) + 0.156X_2$$

Dengan  $X_1$  = variabel tingkat pertumbuhan ekonomi

$X_2$  = variabel tingkat pengangguran terbuka

## 6. Intepretasi Fungsi Diskriminan

Berdasarkan hasil pengolahan data (output), maka dapat dikatakan bahwa tujuan dari output tabel 4.10 adalah bagaimana menentukan variabel yang telah dipakai dalam membentuk suatu fungsi diskriminan yang telah terbentuk, dan apakah fungsi diskriminan tersebut dapat mengkategorikan variabel  $X_1$  dan  $X_2$  secara tepat masuk dalam pengaruh tingkat kemiskinan.

Oleh karena itu diberikan satu contoh sebagai bukti dengan mengambil salah satu variabel independen yang telah terpilih yakni variabel  $X_1$  (Pertumbuhan Ekonomi) dengan angka pertumbuhan ekonomi dan fungsi diskriminan (*Z Score*) pada setiap Kabupaten terlihat pada Tabel di bawah ini:

**Tabel 11.** *Z Score masing masing kabupaten/kota*

No	Kabupaten/Kota	(X1)	(X2)	(Y)	Z SCORE
1	Maluku Tenggara Barat	5,2	75.69	2	=-5.134+(-1.008)*5.2+0.156*75.69 = 1.43204
2	Maluku Tenggara	5.5	58.78	1	=-5.134+(-1.008)*5.54+0.156*58.78 =-1.54864
3	Maluku Tengah	5,41	75.25	2	=-5.501+(-1.008)*5.41+0.156*75.25 = 1.15172

4	Buru	5,14	67.12	2	$(-1.008)*5,14+0.156*67.12$
5	Kepulauan Aru	4,69	70.26	2	$=-5.501+(1.008)*4.69+0.156*70.26$ $=1.09904$
6	Seram Bagian Barat	6,11	65.75	1	$=-5.501+(-1.008)(6.11)+(0.156)(65.75)$ $= -1.03588$
7	Seram Bagian Timur	5,12	71.28	1	$=-5.501+(-1.008)(5.12)+(0.156)(71.28)$ $= 0.82472$
8	Maluku Barat Daya	3,19	71.53	2	$=-5.501+(-1.008)(3.19)+(0.156)(71.53)$ $= 2.80916$
9	Buru Selatan	6,79	69.75	1	$=5.501+1.008)(6.79)+(0.156)(69.75)$ $= -1.09732$
10	Ambon	6,3	60.18	1	$=-5.501+(-1.008)(6.68)+(0.156)(60.18)$ $= -2.09632$
11	Tual	5,68	58.37	1	$=-5.501+(-1.008)(5.68)+(0.156)(58.37)$ $= -1.75372$

Sebelumnya telah dijelaskan pada bagian signifikansi fungsi diskriminan bahwa kategori dalam tingkat kemiskinan di provinsi Maluku adalah dengan ketetapan ukuran skala yang berkisar dari 1 dan 2. Dengan demikian karena pada proses perhitungan diatas dilakukan pembulatan keatas, maka selanjutnya dapat dilakukan pembuatan score untuk masing-masing Kabupaten Kota.

## 7. Menilai Validasi Analisis Diskriminan

Karena hasil perhitungan dengan fungsi diskriminan telah diperoleh, selanjutnya akan dilihat seberapa besar klasifikasi tersebut tepat mengklasifikasikan kategori untuk semua kabupaten. Hal ini bisa dapat dilihat pada Tabel dibawah ini:

**Tabel 12. Classification Results<sup>a</sup>**

		TK	Predicted Group Membership		Total
			Tidak Miskin	Miskin	
Original	Count	Tidak Miskin	5	1	6
		Miskin	0	5	5
	%	Tidak Miskin	83.3	16.7	100.0
		Miskin	.0	100.0	100.0

Proses pengklasifikasian sebelumnya telah ditetapkan bahwa jumlah kabupaten yang tergolong dalam kabupaten tidak miskin sebanyak 6 (enam) kabupaten/kota, dan 5 (lima) kabupaten lainnya tergolong dalam kabupaten miskin, dan setelah dilakukan pengujian dengan perolehan hasil output pada tabel 4.12 diatas bahwa ternyata terjadi misklasifikasi, dimana pada bagian original bahwa jumlah kabupaten yang tergolong kabupaten tidak miskin sebanyak 6 (enam) kabupaten, ternyata salah satu dari keenam kabupaten tersebut termasuk dalam kabupaten yang dikategorikan sebagai kabupaten miskin. Dengan demikian ketepatan prediksi dari model diskriminan adalah sebagai berikut:

$$\frac{(5 + 5)}{11} \times 100\% = \frac{10}{11} \times 100\% = 90,9\%$$

Sesuai hasil proses validasi diperoleh bentuk prediksi dari model diskriminan

sebesar 90.9%, karena hanya dua variabel independen yang dibentuk dalam fungsi diskriminan, dan data yang diambil sebanyak 11 kota kabupaten, maka dengan perolehan ketetapan prediksi sebesar 90.9%, dengan demikian dapat dikatakan fungsi diskriminan yang telah terbentuk *sudah cukup layak* untuk memprediksi tingkat kemiskinan di tiap kabupaten yang ada di Provinsi Maluku pada Tahun 2015.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis untuk mengetahui tingkat kemiskinan di Provinsi Maluku (tingkat kemiskinan tiap kabupaten) tahun 2015, dengan pengambilan beberapa variabel yaitu:  $X_1$  (Tingkat Pertumbuhan Ekonomi) dan  $X_2$  (Tingkat pengangguran terbuka) dianalisis dengan menggunakan bantuan SPSS20 (analisis diskriminan), maka kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Dari dua variabel independen, ( $X_1$ : Tingkat Pertumbuhan Ekonomi), dan ( $X_2$ : Tingkat Pengangguran Terbuka), bahwa variabel yang dibentuk sebagai fungsi diskriminan yaitu ( $X_1$ : Tingkat Pertumbuhan Ekonomi) dengan fungsi diskriminan sebagai berikut:

$$Z \text{ Score} = -5.134 + (-1.008 X_1) + 0.156X_2$$

Dan perlu diketahui bahwa variabel tersebut juga merupakan variabel yang paling berpengaruh terhadap tingkat kemiskinan di Provinsi Maluku. Sehingga dengan pengaruh variabel tersebut pada beberapa kabupaten yang ada di Provinsi Maluku masi tergolong sebagai kabupaten miskin.

2. Dengan perolehan angka ketetapan fungsi diskriminan yakni sebesar 90.9% dari sebelas data kabupaten/kota yang diambil dengan melihat pada tingkat pengangguran terbuka, dan pertumbuhan ekonominya. Dan berdasarkan hasil pengujian dengan dua variabel, ternyata kedua variabel tersebut memiliki pengaruh terhadap tingkat kemiskinan di Provinsi Maluku dan dapat mengelompokkan kabupaten/kota untuk yang miskin dan tidak miskin dalam grup yang sesuai.
3. Pengambilan variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu ( $X_1$ : Tingkat Pengangguran Terbuka), ( $X_2$ : Tingkat Pertumbuhan Ekonomi), dan telah dilakukan pengujian untuk menentukan variabel apasaja yang akan mempengaruhi tingkat kemiskin di Provinsi Maluku. Telah diketahui bahwa ternyata variabel independent yang diambil, bahwa berpengaruh terhadap masalah kemiskinan di Provinsi Maluku pada tahun 2015.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Jonnadi, A., Amar, S., & Aimon, H. (2012). Analisis pertumbuhan ekonomi dan kemiskinan di Indonesia. *Jurnal Kajian Ekonomi*, 1(1).
- [2] Badan Pusat Statistik (2009) 'Profil Kemiskinan di Indonesia, Maret 2009.' *Berita Resmi Statistik* No. 43/07/Th.XII. July 2009.
- [3] Pratama, Y. C. (2014). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kemiskinan di Indonesia. *Esensi: Jurnal Bisnis dan Manajemen*, 4(2).
- [4] Sulistiyorini, I. (2013). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepuasan Pelanggan Internet Speedy Reguler Menggunakan Analisis Diskriminan Di Semarang* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Semarang).
- [5] Lesnussa, Y. A., Patty, H. M., Mahu, A. N., & Matdoan, M. Y. (2018). Analisis Indeks Harga Konsumen Terhadap Indeks Harga Sandang dan Pangan di Kota Ambon. *Euclid*, 5(1), 100-107.
- [6] Maipita, I. (2014). *Mengukur kemiskinan & distribusi pendapatan*. UPP STIM YKPN.
- [7] Lembang, F. K., & Rahakbauw, D. L. (2013). Penggunaan Metode Analisis Diskriminan, Regresi Logistik, Neural Network, dan Mars untuk Analisis Permasalahan. *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika dan Terapan*, 7(2), 47-51.
- [8] Pentury, T. (2007). Analisis Diskriminan, Regresi Logistik, Neural Network dan Mars pada Pengklasifikasian Data. *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika dan Terapan*, 1(2), 8-13.
- [9] Leleury, Z. A., & Wokanubun, A. E. (2015). Analisis Biplot pada Pemetaan Karakteristik Kemiskinan di Provinsi Maluku. *Barekeng: Jurnal ilmu matematika dan terapan*, 9(1), 21-31.
- [10] Andriani, Y., Cahyani, D., & Gusmaryanita, V. (2011). Analisis diskriminan untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi pilihan program studi matematika di FMIPA dan FKIP Universitas Sriwijaya. *Jurnal Penelitian Sains*, 14(4).

