

**PENERAPAN REGRESI LOGISTIK ORDINAL UNTUK  
MENGIDENTIFIKASI KOMPONEN YANG BERPENGARUH  
TERHADAP PERINGKAT AKREDITASI SMA DI PROVINSI  
SUMATERA BARAT**

**TUGAS AKHIR**

*Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh Gelar Ahli Madya*



**SITI HARIKSA AMALIA  
15037035 / 2015**

**PROGRAM STUDI STATISTIKA  
JURUSAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2018**

## SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Hariksa Amalia  
NIM/TM : 15037035/2015  
Progran Studi : Statistika  
Jurusan : Matematika  
Fakultas : MIPA UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Tugas Akhir saya dengan judul **“Penerapan Regresi Logistik Ordinal untuk Mengidentifikasi Komponen yang Berpengaruh Terhadap Peringkat Akreditasi SMA di Provinsi Sumatera Barat”** adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam tradisi keilmuan. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan Negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,

Ketua Jurusan Matematika,



Muhammad Subhan, S.Si, M.Si  
NIP.19630605 198703 2 002

Saya yang menyatakan,



Siti Hariksa Amalia  
NIM. 15037035/2015

**PERSETUJUAN UJIAN TUGAS AKHIR**

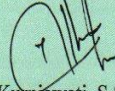
**PENERAPAN REGRESI LOGISTIK ORDINAL UNTUK  
MENGIDENTIFIKASI KOMPONEN YANG BERPENGARUH  
TERHADAP PERINGKAT AKREDITASI SMA DI PROVINSI  
SUMATERA BARAT**

Nama : Siti Hariksa Amalia  
NIM/Tahun Masuk : 15037035/2015  
Program Studi : Statistika  
Jurusan : Matematika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 12 Juli 2018

Disetujui oleh:

Pembimbing Tugas Akhir



Yenni Kurniawati, S.Si, M.Si  
NIP. 19840223 201012 2 005

**HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN TUGAS AKHIR**

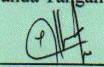


Nama : Siti Hariksa Amalia  
NIM/BP : 15037035/2015  
Program Studi : Statistika  
Jurusan : Matematika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

**PENERAPAN REGRESI LOGISIK ORDINAL UNTUK  
MENGIDENTIFIKASI KOMPONEN YANG BERPENGARUH  
TERHADAP PERINGKAT AKREDITASI SMA DI PROVINSI  
SUMATERA BARAT**

**Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir  
Program Studi Statistika Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan  
Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang**

Padang, 12 Juli 2018

**Tim Penguji**

<b>Nama</b>	<b>Tanda Tangan</b>
1. Ketua : Yenni Kurniawati, S.Si, M.Si	1. 
2. Anggota : Drs. Atus Amadi Putra, M.Si	2. 
3. Anggota : Dra. Hj. Minora Longgom, M.Pd	3. 

## ABSTRAK

### **Siti Hariksa Amalia: “Penerapan Regresi Logistik Ordinal Untuk Mengidentifikasi Komponen Yang Berpengaruh Terhadap Peringkat Akreditasi SMA di Provinsi Sumatera Barat”**

Peringkat Akreditasi SMA merupakan faktor penentu dalam menilai kelayakan SMA berdasarkan standar nasional yang sudah ditetapkan. Ada delapan komponen yang dinilai untuk menentukan peringkat akreditasi SMA. Peringkat akreditasi SMA memiliki skala ordinal maka dalam penelitian ini dibentuk model regresi logistik ordinal yang menerangkan komponen-komponen yang mempengaruhi akreditasi SMA. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan komponen apa saja yang berpengaruh secara signifikan terhadap peringkat akreditasi SMA serta berapa odds ratio setiap variabel tersebut.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh SMA di Sumatera Barat yang terakreditasi di Badan Akreditasi Nasional Sekolah Menengah (BAN-SM). Populasi dalam penelitian ini berjumlah 183 SMA dengan menggunakan teknik pengambilan sampel yaitu total sampling.

Hasil penelitian menunjukkan enam dari delapan komponen penilaian akreditasi yang berpengaruh signifikan terhadap peringkat akreditasi SMA. Agar SMA di Sumatera Barat bisa mendapatkan peringkat akreditasi minimal B(2) harus mendapatkan minimal nilai komponen standar proses 70, nilai standar kompetensi lulusan 80, nilai komponen standar pendidik dan tenaga pendidik 80, nilai komponen sarana dan prasarana 80, nilai komponen standar pengelolaan 90, nilai komponen standar penilaian pendidikan 90 dengan persamaan logistik ordinal sebagai berikut

$$\text{Logit}[\hat{P} \leq 1|x_i] = 7,467 + 2,953 (X_{2_1}) + 5,231 (X_{3_0}) + 4,122 (X_{3_1}) + 3,534 (X_{3_2}) + 6,535 (X_{4_0}) + 5,378 (X_{4_1}) + 4,791 (X_{4_2}) + 3,998 (X_{5_1}) + 3,115 (X_{5_2}) - 2,007 (X_{6_3}) + 2,584 (X_{8_2}) + 1,777 (X_{8_3})$$

$$\text{Logit}[\hat{P} \leq 2|x_i] = 16,510 + 2,953 (X_{2_1}) + 5,231 (X_{3_0}) + 4,122 (X_{3_1}) + 3,534 (X_{3_2}) + 6,535 (X_{4_0}) + 5,378 (X_{4_1}) + 4,791 (X_{4_2}) + 3,998 (X_{5_1}) + 3,115 (X_{5_2}) - 2,007 (X_{6_3}) + 2,584 (X_{8_2}) + 1,777 (X_{8_3})$$

Variabel-variabel signifikan yang mempengaruhi akreditasi SMA yang menyatakan kecenderungan SMA untuk terakreditasi C dibandingkan terakreditasi A atau B yaitu variabel standar kompetensi lulusan dengan skor komponen 0-60 dan standar pendidik dan tenaga kependidikan dengan skor komponen 61-70 dan 0-60 dengan nilai odds rasio berturut-turut adalah 186,97, 216.58, 688.83.

Kata kunci : Akreditasi SMA, Regresi Logistik Ordinal

## KATA PENGANTAR



Puji dan syukur peneliti ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Penerapan Regresi Logistik Ordinal untuk Mengidentifikasi Komponen yang Berpengaruh Terhadap Peringkat Akreditasi SMA di Provinsi Sumatera Barat”**. Tugas akhir ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar ahli madya pada Program Studi Statistika, Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Dalam menyelesaikan tugas akhir ini, peneliti mendapatkan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Yenni Kurniawati, S.Si, M.Si, sebagai Dosen Pembimbing Tugas Akhir, dan Ketua Program Studi Statistika Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Drs. Atus Amadi Putra, M.Si dan Ibu Drs. Hj. Minora Longgom Nasution, M.Pd sebagai Dosen Penguji Tugas Akhir.
3. Bapak Muhammad Subhan, M.Si, sebagai Ketua Jurusan Matematika Universitas Negeri Padang.
4. Bapak dan Ibu staf pengajar Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang

5. Staf Laboratorium Statistik dan Komputasi Jurusan Matematika Universitas Negeri Padang.
6. Orangtua yang selalu mendoakan, memberi semangat, nasehat, materi, dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Rekan-rekan seperjuangan serta pihak lain yang telah membantu peneliti yang tidak dapat peneliti sebut satu-persatu.

Semoga semua bimbingan, bantuan, dan do'a yang diberikan menjadi amal ibadah yang diridhai oleh Allah SWT. Amin ya rabbal'alamin.

Peneliti menyadari bahwa tugas akhir ini masih memiliki kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar peneliti dapat memperbaiki segala kekurangan yang ada. Harapan peneliti, semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi kita semua. Akhir kata peneliti ucapkan terima kasih.

Padang, 12 Juli 2018

Peneliti

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	viii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Batasan masalah.....	5
C. Rumusan Masalah.....	6
D. Tujuan Penelitian.....	6
E. Manfaat Penelitian.....	6
<b>BAB II. KAJIAN TEORI</b> .....	8
A. Akreditasi.....	8
B. Uji Kebebasan Antar Variabel (Multikolinieritas).....	16
C. Regresi Logistik.....	16
D. Regresi Logistik Ordinal.....	20
E. Pemilihan Model Terbaik.....	25
F. Odds Ratio.....	26
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b> .....	29
A. Jenis Penelitian.....	29
B. Jenis dan sumber data.....	29
C. Populasi dan Sampel.....	30
D. Variabel Penelitian.....	30
E. Teknik Analisis Data.....	30
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	34
A. Deskripsi Data.....	34
B. Analisis Data.....	45
C. Pembahasan.....	62

<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	67
A. Kesimpulan .....	67
B. Saran .....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	72
<b>LAMPIRAN</b> .....	74

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Peringkat Akreditasi .....	15
Tabel 2. Struktur Data Penelitian.....	29
Tabel 3. Variabel dan Skala Pengukuran Data Analisa Logistik Ordinal.....	31
Tabel 4. Deskripsi Data Berdasarkan Komponen Standar Isi Terhadap Peringkat Akreditasi.....	35
Tabel 5. Deskripsi Data Berdasarkan Komponen Standar Proses Terhadap Peringkat Akreditasi.....	36
Tabel 6. Deskripsi Data Berdasarkan Komponen Standar Kompetensi Lulusan Terhadap Peringkat Akreditasi .....	37
Tabel 7. Deskripsi Data Berdasarkan Komponen Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan Terhadap Peringkat Akreditasi.....	38
Tabel 8. Deskripsi Data Berdasarkan Komponen Standar Sarana dan Prasarana Terhadap Peringkat Akreditasi .....	40
Tabel 9. Deskripsi Data Berdasarkan Komponen Standar Pengelolaan Terhadap Peringkat Akreditasi.....	41
Tabel 10. Deskripsi Data Berdasarkan Komponen Standar Pembiayaan Terhadap Peringkat Akreditasi.....	42
Tabel 11. Deskripsi Data Berdasarkan Komponen Standar Penilaian Terhadap Peringkat Akreditasi.....	43
Tabel 12. Uji Multikolinieritas .....	45
Tabel 13. Pendugaan Parameter .....	46
Tabel 14. Uji Serentak .....	50
Tabel 15. Uji Parsial .....	51
Tabel 16. Pemilihan Model Terbaik .....	53
Tabel 17. Uji Signifikansi Model Regresi Logistik Ordinal Setelah Reduksi .....	54
Tabel 18. Nilai Deviance Reduksi Model Regresi Logistik Ordinal .....	55
Tabel 19. Pendugaan Parameter Model Terbaik .....	55
Tabel 20. Hasil Odds Rasio .....	60

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Kurva Model Regresi Logistik .....	18
Gambar 2. Deskripsi Peringkat akreditasi Sekolah .....	34

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Data akreditasi SMA di provinsi Sumatera Barat.....	75
Lampiran 2. Hasil Output Analisis Regresi Logistik Ordinal Tentang Komponen yang Mempengaruhi Peringkat Akreditasi SMA. ....	80
Lampiran 3. Pemilihan Model Terbaik .....	83

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Mutu pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam pendidikan yang harus selalu ditingkatkan. Pemerintah terus berupaya untuk meningkatkan mutu pendidikan dengan harapan peserta didik menjadi manusia yang aktif, kreatif, dan terampil memecahkan masalahnya sendiri (Ihsan, 1996:23). Pendidikan yang bermutu adalah pendidikan yang mampu menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan atau kompetensi, baik kompetensi akademik maupun kompetensi kejuruan, yang dilandasi oleh kompetensi personal dan sosial, serta nilai-nilai akhlak mulia, yang keseluruhannya merupakan kecakapan hidup (*life skill*) (Sudrajat, 2005:4).

Dalam perencanaan pendidikan untuk mencapai pendidikan yang berkualitas perlu memperhatikan kondisi-kondisi yang mempengaruhi, strategi-strategi yang tepat, langkah-langkah perencanaan dan memiliki kriteria penilaian (Nurkolis, 2003:74-78). Hal ini dilakukan agar mutu pendidikan sesuai dengan apa yang seharusnya dan apa yang diharapkan oleh masyarakat, maka perlu ada standar yang akan dijadikan acuan oleh setiap satuan atau program pendidikan. Acuan ini bersifat nasional, baik dilihat dari aspek masukan, proses, maupun lulusannya. Dengan demikian, pada dasarnya standar mutu pendidikan nasional merupakan acuan minimal yang harus dicapai oleh setiap satuan atau program pendidikan.

Akreditasi merupakan salah satu acuan yang dijadikan standar mutu pendidikan di Indonesia, sebagaimana dikemukakan dalam UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas, pasal 1 ayat 22 yang menyebutkan bahwa akreditasi adalah kegiatan penilaian kelayakan program dan/atau satuan pendidikan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Sekolah merupakan salah satu satuan pendidikan yang harus mengikuti proses akreditasi. Sekolah yang telah terakreditasi memiliki pengakuan tersendiri di lingkungan masyarakat.

Hal ini sesuai dengan tujuan akreditasi sekolah yaitu untuk memperoleh gambaran kinerja sekolah sebagai alat pembinaan, pengembangan, dan peningkatan mutu dan juga menentukan tingkat kelayakan suatu sekolah dalam penyelenggaraan pelayanan pendidikan (Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 087/U/2002). Tujuan ini menjelaskan bahwa akreditasi sekolah memiliki peran penting untuk memberikan gambaran tingkat kinerja sekolah yang dijadikan sebagai alat pembinaan, pengembangan dan peningkatan sekolah baik dari segi mutu, efektivitas, efisiensi, produktivitas, dan inovasinya dan juga untuk memberikan jaminan kepada publik bahwa sekolah tersebut telah diakreditasi dan menyediakan layanan pendidikan yang memenuhi standar akreditasi nasional.

Lembaga resmi yang ditetapkan pemerintah untuk melakukan proses akreditasi terhadap sekolah adalah Badan Akreditasi Nasional Sekolah/Madrasah (BAN-S/M) dengan Peraturan Mendiknas Nomor 29 Tahun 2005. BAN-S/M mempunyai tugas merumuskan kebijakan

operasional, melakukan sosialisasi kebijakan dan melaksanakan akreditasi Sekolah/Madrasah.

Akreditasi Sekolah/Madrasah di mulai dari jenjang pendidikan dasar sampai jenjang pendidikan menengah atas. Setiap jenjang pendidikan yang terakreditasi dengan peringkat akreditasi tinggi mendapatkan manfaat tertentu untuk jenjang pendidikan tersebut terutama jenjang pendidikan menengah atas. Salah satu jenjang pendidikan menengah adalah Sekolah Menengah Atas (SMA). Akreditasi SMA bermanfaat bagi siswa/siswi untuk dapat melanjutkan ke Perguruan Tinggi Negeri (PTN) yang favorit, karena akreditasi berpengaruh dalam kuota seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN).

Menurut Informasi SNMPTN 2018, ketentuan khusus bagi siswa pendaftar adalah memiliki prestasi unggul dengan masuk peringkat terbaik di sekolah dengan ketentuan berdasarkan akreditasi sekolahnya. Sekolah yang meraih akreditasi A, sebanyak 50% dari siswa terbaiknya bisa dikirim mengikuti SNMPTN. Sekolah akreditasi B, hanya 30% dari siswa terbaiknya bisa dikirim mengikuti SNMPTN. Akreditasi C hanya bisa mengirim 10% dari seluruh siswa terbaiknya, dan sekolah yang belum terakreditasi hanya bisa mengirim 5% dari siswa terbaiknya bisa dikirim mengikuti SNMPTN.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 52 Tahun 2008 disebutkan bahwa terdapat delapan komponen penilaian dalam menentukan akreditasi SMA yaitu, komponen standar isi, komponen standar proses, komponen standar kompetensi lulusan, komponen standar pendidik

dan tenaga kependidikan, komponen standar sarana dan prasarana, komponen standar pengelolaan, komponen standar pembiayaan, dan komponen standar penilaian. Nilai akhir dari kedelapan komponen ini yang akan menentukan peringkat akreditasi SMA.

Hal menarik yang ingin diketahui adalah komponen mana yang paling mempengaruhi kelompok-kelompok SMA berdasarkan akreditasi. Diharapkan hal ini bisa membantu SMA yang berada dalam proses pengusulan akreditasi atau belum terakreditasi, untuk dapat menyusun prioritas dalam penilaian komponen pengakreditasian. Untuk mengetahui komponen yang berpengaruh terhadap peringkat akreditasi SMA, maka diperlukan suatu analisis. Salah satu analisis dalam statistika yang berguna menyelidiki dan memodelkan hubungan antara beberapa peubah adalah analisis regresi. Analisis regresi dibedakan atas beberapa macam, diantaranya adalah regresi linier dan regresi logistik. Regresi Linear adalah prosedur pemodelan yang dimana variabel tak bebasnya berskala data interval atau rasio. Sedangkan regresi logistik adalah prosedur pemodelan yang dimana variabel tak bebasnya berskala nominal atau ordinal. Regresi logistik dengan dua peubah tak bebas disebut dengan regresi logistik binomial sedangkan regresi logistik dengan tiga atau lebih peubah tak bebas yang memiliki skala ordinal disebut dengan regresi logistik ordinal. Regresi logistik bertujuan untuk menentukan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap peubah tak bebas Y dan untuk mengetahui nilai peluang kejadian pada peubah tak bebas.

Pada penelitian ini peubah tak bebas (Y) adalah peringkat akreditasi SMA yang memiliki tiga peringkat yaitu A, B, dan C. Oleh karena peringkat akreditasi SMA bersifat kategori dan memiliki skala ordinal maka dalam penelitian ini dibentuk model regresi logistik ordinal yang menerangkan komponen yang berpengaruh terhadap peringkat akreditasi SMA. Regresi logistik ordinal merupakan analisis regresi yang digunakan untuk peubah tak bebas (Y) yang bersifat kategorik yang lebih dari 2 kategori dan berskala ordinal (Hosmer, 2000).

Berdasarkan uraian diatas, peubah tak bebas (Y) yang digunakan adalah peringkat akreditasi SMA di provinsi Sumatera Barat dan peubah bebas (X) adalah standar isi, standar proses, standar kompetensi lulusan, standar pendidik dan tenaga pendidik, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, standar pembiayaan, standar penilaian pendidikan. Jadi teknik analisis statistika yang digunakan untuk melihat hubungan komponen yang mempengaruhi peringkat akreditasi SMA di provinsi Sumatera Barat adalah analisis regresi logistik ordinal. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini diberi judul **“Penerapan Regresi Logistik Ordinal Untuk Mengidentifikasi Komponen Yang Berpengaruh Terhadap Peringkat Akreditasi SMA Di Provinsi Sumatera Barat”**

## **B. Batasan masalah**

Untuk mencegah permasalahan yang dibahas meluas dan agar penelitian ini terarah maka perlu adanya batasan masalah. Adapun batasan masalah pada penelitian ini fokus kepada komponen-komponen penilaian akreditasi yang

ada di BAN-S/M terhadap peringkat akreditasi SMA di Provinsi Sumatera Barat.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka perumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimanakah persamaan regresi logistik ordinal yang mempengaruhi peringkat akreditasi SMA di provinsi Sumatera Barat?
2. Apa saja komponen yang signifikan mempengaruhi peringkat akreditasi SMA di provinsi Sumatera Barat?
3. Berapa nilai odd ratio variabel yang berpengaruh terhadap peringkat akreditasi SMA di provinsi Sumatera Barat?

### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Persamaan regresi logistik ordinal yang mempengaruhi peringkat akreditasi SMA di provinsi Sumatera Barat.
2. Komponen yang signifikan mempengaruhi peringkat akreditasi SMA di provinsi Sumatera Barat.
3. Berapa nilai odd ratio variabel yang mempengaruhi peringkat akreditasi SMA di provinsi Sumatera Barat.

### **E. Manfaat Penelitian**

1. Untuk mengetahui komponen signifikan yang mempengaruhi peringkat akreditasi SMA di provinsi Sumatera Barat.

2. Menambah wawasan peneliti dan pembaca dalam mempelajari analisis regresi logistik ordinal.
3. Bagi Sekolah Menengah Atas yaitu untuk memberikan informasi komponen yang berpengaruh untuk meningkatkan peringkat akreditasi sekolah.
4. Diharapkan dapat menjadi acuan untuk peneliti lainnya.

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Bentuk persamaan regresi logistik ordinal yang dapat memperlihatkan komponen signifikan yang mempengaruhi peringkat akreditasi SMA adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{a. } \text{Logit}[\hat{P} \leq 1|x_i] = & 7,467 + 2,953(X_{2_1}) + 5,231(X_{3_0}) + \\ & 4,122(X_{3_1}) + 3,534(X_{3_2}) + 6,535(X_{4_0}) + 5,378(X_{4_1}) + \\ & 4,791(X_{4_2}) + 3,998(X_{5_1}) + 3,115(X_{5_2}) - 2,007(X_{6_3}) + 2,584(X_{8_2}) + \\ & 1,777(X_{8_3}) \end{aligned}$$

Persamaan diatas merupakan persamaan logit untuk SMA dengan peringkat akreditasi A yang dipengaruhi oleh komponen standar proses dengan skor komponen 61-70, komponen standar kompetensi lulusan dengan skor komponen 0-60, 61-70, 71-80, komponen standar pendidik dan tenaga kependidikan dengan skor komponen 0-60, 61-70, 71- 80, komponen standar sarana dan prasarana dengan skor komponen 61-70, 71- 80, komponen standar pengelolaan dengan skor komponen 81-90, komponen standar penilaian dengan skor komponen 71-80, 81-90.

$$\begin{aligned}
 \text{b. Logit}[\hat{P} \leq 2|x_i] = & 16,510 + 2,953(X2_1) + 5,231(X3_0) + \\
 & 4,122(X3_1) + 3,534(X3_2) + 6,535(X4_0) + 5,378(X4_1) + \\
 & 4,791(X4_2) + 3,998(X5_1) + 3,115(X5_2) - 2,007(X6_3) + 2,584(X8_2) + \\
 & 1,777(X8_3)
 \end{aligned}$$

Persamaan diatas merupakan persamaan logit untuk SMA dengan peringkat akreditasi B yang dipengaruhi oleh komponen standar proses dengan skor komponen 61-70, komponen standar kompetensi lulusan dengan skor komponen 0-60, 61-70, 71-80, komponen standar pendidik dan tenaga kependidikan dengan skor komponen 0-60, 61-70, 71- 80, komponen standar sarana dan prasarana dengan skor komponen 61-70, 71- 80, komponen standar pengelolaan dengan skor komponen 81-90, komponen standar penilaian dengan skor komponen 71-80, 81-90.

2. Komponen yang signifikan yang berpengaruh terhadap peringkat akreditasi SMA adalah sebagai berikut :

a. Komponen yang berpengaruh terhadap peringkat akreditasi A adalah komponen standar proses dengan skor komponen 61-70, komponen standar kompetensi lulusan dengan skor komponen 0-60, 61-70, 71-80, komponen standar pendidik dan tenaga kependidikan dengan skor komponen 0-60, 61-70, 71- 80, komponen standar sarana dan prasarana dengan skor komponen 61-70, 71- 80, komponen standar pengelolaan dengan skor komponen 81-90, komponen standar penilaian dengan skor komponen 71-80, 81-90.

- b. Komponen yang berpengaruh terhadap peringkat akreditasi B adalah komponen standar proses dengan skor komponen 61-70, komponen standar kompetensi lulusan dengan skor komponen 0-60, 61-70, 71-80, komponen standar pendidik dan tenaga kependidikan dengan skor komponen 0-60, 61-70, 71- 80, komponen standar sarana dan prasarana dengan skor komponen 61-70, 71- 80, komponen standar pengelolaan dengan skor komponen 81-90, komponen standar penilaian dengan skor komponen 71-80, 81-90.
      - c. Komponen yang berpengaruh terhadap peringkat akreditasi C adalah komponen standar proses dengan skor komponen 61-70, komponen standar kompetensi lulusan dengan skor komponen 0-60, 61-70, 71-80, komponen standar pendidik dan tenaga kependidikan dengan skor komponen 0-60, 61-70, 71- 80, komponen standar sarana dan prasarana dengan skor komponen 61-70, 71- 80, komponen standar pengelolaan dengan skor komponen 81-90, komponen standar penilaian dengan skor komponen 71-80, 81-90.
3. Nilai odds ratio tiga tertinggi pada masing - masing variabel yang berpengaruh terhadap peringkat akreditasi A, B, dan C di SMA adalah sebagai berikut:
  - a. Nilai odds ratio standar kompetensi lulusan dengan skor komponen 0-60 adalah 186,97. Hal ini mengindikasikan bahwa SMA yang memiliki skor komponen kompetensi lulusan maksimal 60 akan terakreditasi C dibandingkan terakreditasi A atau B sebesar 186,97 kali lebih besar

dibandingkan dengan SMA yang memiliki skor komponen standar kompetensi minimal 91.

- b. Nilai odds ratio standar pendidik dan tenaga kependidikan dengan skor komponen 0-60 adalah 688,83. Hal ini mengindikasikan bahwa SMA yang memiliki skor komponen standar pendidik dan tenaga kependidikan maksimal 60 akan terakreditasi C dibandingkan terakreditasi A atau B sebesar 688,83 kali lebih besar dibandingkan dengan SMA yang memiliki skor komponen standar pendidik dan tenaga kependidikan minimal 91.
- c. Nilai odds ratio standar pendidik dan tenaga kependidikan dengan skor komponen 61-70 adalah 216,58. Hal ini mengindikasikan bahwa SMA yang memiliki skor komponen standar pendidik dan tenaga kependidikan maksimal 70 cenderung akan terakreditasi C dibandingkan terakreditasi A atau B sebesar 216,58 kali lebih besar dibandingkan dengan SMA yang memiliki skor komponen standar pendidik dan tenaga kependidikan minimal 91.

**B. Saran**

1. Bagi Sekolah Menengah Atas, bahan pertimbangan untuk membuat kebijakan yang tepat untuk meningkatkan akreditasi SMA di provinsi Sumatera Barat untuk tahun-tahun berikutnya.
2. Bagi pembaca atau peneliti selanjutnya sebagai referensi dalam hal peringkat akreditasi SMA, serta dapat menambah variabel-variabel baru dengan populasi yang lebih besar serta mampu menerapkan analisis regresi logistik ordinal pada permasalahan lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agresti, A. 2002. *Categorical Data Analysis*. New York : JohnWiley& Sons.Inc.
- Badan Akreditasi Nasional Sekolah/Madrasah. (2017). *Pedoman Akreditasi Sekolah/Madrasah 2017*. [bansm.or.id/unduh/get/10](http://bansm.or.id/unduh/get/10) (diakses tanggal 2 Maret 2018).
- Badan Akreditasi Nasional Sekolah/Madrasah. <http://bansm.or.id/home> (diakses tanggal 2 Maret 2018).
- Data Referensi Kemendikbud. Data Referensi Kemendikbud SMA Provinsi Sumatera Barat.<http://referensi.data.kemdikbud.go.id/index11.php?kode=080000&level=1> (diakses tanggal 2 Maret 2018).
- Garson,G.D.2008.*LogistikRegression*.<http://www2.chass.ncsu.edu/garson/PA765/1ogistic.htm> (diakses tanggal 2 Maret 2018).
- Ghozali, I. 2007. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hosmer, David W and Lemeshow,Stanley. (2000). *Applied Logistic Regression*. Awiley Interscience Publication. Canada: A Wiley Interscience Publication.
- Ihsan, Fuad. 1995. *Dasar-dasar kependidikan*. Semarang: Rineka Cipta.
- Informasi umum SNMPTN 2018. <http://snmptn.ac.id/informasi.html?1426322267> (diakses tanggal 2 Maret 2018).
- Menteri Pendidikan Nasional. (2009). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 63 Tahun 2009*. <https://luk.staff.ugm.ac.id/atur/Permendiknas63-2009SPMP.pdf>. (diakses tanggal 8 Februari 2018).