**Proximal: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika**
**ISSN 26158132 (cetak)**
**ISSN 26157667 (online)**

# FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI MINAT SISWA SMA UNTUK MELANJUTKAN PENDIDIKAN KE PERGURUAN TINGGI DENGAN LATENT CLASS REGRESSION ANALYSIS

Melly Nia Fajriani Sinaga[1], Sajaratud Dur[2], Hendra Cipta[3]
Program Studi Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara [1,2,3]
Email: mellysinaga1212@gmail.com[1], sajaratuddur@uinsu.ac.id[2], hendracipta@uinsu.ac.id[3]

**Corresponding Author:** Melly Nia Fajriani Sinaga email: mellysinaga1212@gmail.com

**Abstrak.** Minat adalah komponen internal dalam diri individu yang sangat berpengaruh terhadap tindakan nya. Pendidikan adalah proses pengubahan sikap dan tingkah laku seseorang ataupun kelompok dalam Upaya mendewasakan seseorang melalui sebuah pengajaran maupun pelatihan. Tujuan dari penelitian ini untuk menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi minat siswa SMA untuk melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi dengan menggunakan metode *latent class regression analysis*. *Metode latent class regression analysis* dapat mengetahui pengaruh variabel pengiring atau kovariat dalam pembentukan kelas-kelas latent. Faktor-faktor yang paling dominan mempengaruhi minat siswa SMA untuk melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi adalah kebutuhan, fasilitas dan perhatian. Pada kelas pertama faktor yang mempengaruhi adalah kebutuhan. Pada kelas kedua dan ketiga faktor yang mempengaruhi adalah fasilitas. Pada kelas keempat faktor yang mempengaruhi adalah perhatian.

**Kata Kunci: Minat, Pendidikan, Perguruan Tinggi, *Latent Cclass Regression Analysis*.**

**Abstract.** *Interest is an internal component within an individual that greatly influences his actions. Education is the process of changing the attitudes and behavior of a person or group in an effort to mature a person through teaching or training. The aim of this research is to determine the factors that influence high school students' interest in continuing their education to higher education using the latent class regression analysis method. The latent class regression analysis method can determine the influence of accompanying variables or covariates in the formation of latent classes. The most dominant factors influencing high school students' interest in continuing their education to higher education are needs, facilities and attention. In the first class the influencing factor is need. In the second and third classes the influencing factor is facilities. In the fourth class the influencing factor is attention.*

**Keywords: *Interest, Education, college, Latent Class Regression Analysis*.**

## A. Pendahuluan

Di era globalisasi saat ini, kemajuan ilmu pengetahuan dan inovasi berkembang semakin pesat. Hal ini tentunya menimbulkan perubahan dalam kehidupan manusia, termasuk semakin tingginya persaingan dalam dunia kerja. Dengan cara ini, masyarakat mulai menyadari pentingnya pendidikan di era globalisasi. (Rani Oktavianti, 2018).

Pendidikan sangatlah penting dalam menghadapi era yang semakin berkembang. Biasanya karena seseorang harus meningkatkan kualitasnya untuk memenuhi kebutuhan iklan pekerjaan. Pendidikan tinggi sebagai kelanjutan dari pendidikan tambahan merupakan lembaga yang tepat bagi mahasiswa untuk menciptakan dirinya sendiri(Putri et al., 2020).

Pendidikan tinggi merupakan tingkat pendidikan yang memberikan informasi mendalam yang belum diperoleh siswa ketika mencari pendidikan dasar dan tambahan. Pada dasarnya,

CC BY SA

hal-hal yang dapat memberdayakan siswa untuk mengejar pendidikan yang lebih tinggi berasal dari kebutuhan internal siswa (Rabani, 2023).

Melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi diawali dengan rasa penasaran dan harus menciptakan informasi. Adanya rasa ingin tahu dalam diri seseorang akan memberdayakan seseorang untuk memerlukan aktivitas dan mengambil bagian di dalamnya. Selain itu, dengan melanjutkan pendidikannya ke perguruan tinggi, minat siswa untuk melanjutkan pendidikannya ke perguruan tinggi akan memberi semangat bagi mereka untuk berusaha masuk perguruan tinggi karena mereka perlu menciptakan informasi dan pengetahuannya sendiri. Penasaran dapat dilihat dari keadaan pikiran seseorang yang mulai memperhatikan sesuatu yang diinginkan dan diminatinya. (Andriani, 2021).

SMA Negeri 1 Sei Balai merupakan satu-satu nya SMA Negeri yang ada di Kec.Sei Balai, dan lulusan peserta didiknya nampaknya penasaran untuk melanjutkan pendidikannya ke perguruan tinggi. Namun ada beberapa variabel yang mempengaruhi minat mereka untuk melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi, yaitu variabel dalam dan luar. Komponen batin adalah pertimbangan, minat, inspirasi dan kebutuhan. Komponen luarnya adalah keluarga, rekan kerja, kantor dan keadaan.

*Latent class regression analysis* (LCRA) menggambarkan hubungan antara sekumpulan faktor yang menjadi saksi mata dan sekumpulan faktor yang tidak diawasi secara spesifik, khususnya faktor yang tidak aktif. Faktor menganggur digunakan untuk mengelompokkan objek berdasarkan faktor penandanya (Evariliza et al., 2022).

Dalam penelitian ini, *latent class regression analysis* diterapkan untuk menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi minat siswa SMA untuk melanjutan Pendidikan ke perguruan tinggi. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data siswa kelas XII SMA NEGERI 1 Sei Balai.

## 1. Minat

Minat merupakan komponen batin dalam diri seseorang yang sangat mempengaruhi aktivitasnya. Seseorang akan merasa perlu atau memang harus melakukan sesuatu atau menyelidiki sesuatu jika timbul rasa penasaran dalam dirinya. Demikian pula yang dikemukakan oleh Slameto (2003: 180) yaitu: “Minaat mungkin merupakan perasaan ingin dan tertarik pada sesuatu tanpa ada yang menyuruh Anda. Penasaran pada dasarnya adalah pengakuan terhadap hubungan antara diri sendiri dan sesuatu di luar diri. Semakin membumi atau semakin dekat hubungan tersebut, semakin menonjol minatnya.”(Matondang, 2018).

Menurut Abd. Rahman Abror, Unsur-Unsur minat terbagi menjadi tiga yaitu (Nursyaidah & Sari, 2021):

1) Kognisi (mengetahui) mengandung makna bahwa dari komponen ini terlihat bahwa intrik telah hilang terlebih dahulu oleh informasi dan data seputar protes yang ditunjukan oleh intrik tersebut.
2) Perasaan (Sentiments) Perasaan merupakan salah satu unsur tertarik karena dukungan atau perjumpaan diiringi oleh sentimen-sentimen tertentu (biasanya sentimen gembira). Setiap tindakan yang dilakukan akan terus menerus diliputi oleh suatu perasaan, baik gembira maupun sedih.
3) Konasi (Kehendak) Komponen konasi ini dapat merupakan kelanjutan dari komponen kognisi dan unsur perasaan, yang diwujudkan dalam bentuk kemauan dan keinginan untuk melakukan suatu tindakan

## 2. Uji Validitas

Uji legitimasi digunakan untuk menentukan apakah setiap hal dalam instrumen itu substansial atau tidak, hal ini dapat ditentukan dengan menghubungkan skor item dengan skor penuh. Strategi hubungan yang digunakan dalam penelitian ini untuk menguji keabsahan

penelitian ini adalah hubungan menit item Pearson. Dengan mengambil persamaan: (Joko Pramudi, 2021).

$$r_{xy} = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{n\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:
$r_{xy}$ = Koefisien korelasi suatu butir
$\sum X$ = Jumlah sekor butir
$\sum Y$ = Jumlah Skor total
N = Jumlah sampel

Uji legitimasi dilakukan dengan memanfaatkan seluruh responden uji dengan syarat pengujian apabila r hitung > r tabel dengan α=0,05 dengan teori yang masuk akal berdasarkan pengujian yang diumumkan substansial dan apabila angka r < r tabel maka maka teori dinyatakan tidak valid.

### 3. Uji Reliabilitas

Menurut definisi sugiyono (2012:354) menyatakan bahwa pengujian mutu tetap adalah suatu instrumen tes yang digunakan untuk menunjukkan sejauh mana suatu instrumen dapat memberikan pengukuran yang stabil yang terjadi jika pengukuran dilakukan lebih dari satu kali. Tes kualitas tak bergerak digunakan dalam penelitian ini menggunakan persamaan: (Prambudi & Imantoro, 2021).

$$r_{ii} = \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(1 - \frac{\sum a_{bt^2}}{a_{bt^2}}\right)$$

Keterangan:
$r_{ii}$ = Koefesien Reabilitas instrumen *( Chronbach alpha)*
k = Banyaknya butir pertanyaan
$\sum a_{bt^2}$ = Jumlah variabel butir.
$a_{bt^2}$ = Varians total

### 4. Analisis Regresi

Dalam perkembangannyaRelaps lurus dibedakan menjadi dua, yaitu relaps lurus dasar dan relaps langsung banyak. Relaps lurus langsung merupakan pemodelan relaps yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antara faktor otonom dan faktor terkait. Bentuk kondisi kekambuhan langsung yang mendasar adalah sebagai berikut: (Suyono, 2018).

Dengan memperluas jumlah faktor otonom, kerangka umum dari kondisi relaps lurus berbeda yang menggabungkan dua atau lebih faktor otonom adalah sebagai berikut::

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \cdots + \beta_k X_k + \varepsilon$$

Dimana:
Y = menyatakan variabel terikat
$X_1, X_2 \ldots, X_k$ = masing-masing menyatakan variabel bebas ke -2,…,k.
$\beta_0, \beta_1, \beta_2 \ldots \beta_k$ = masing masing menyatakan parameter regresi linier.

### 5. Metode *Latent Class Regression Analysis*

*Latent class regression analysis* merupakan bagian dari pemeriksaan multivariat untuk informasi kategorikal dengan faktor-faktor yang tidak diketahui secara spesifik. Strategi yang digunakan untuk menilai parameter dalam investigasi idle course relapse adalah perhitungan EM (Expectation-Maximization) yang kemudian dilanjutkan dengan strategi Newton-Raphson. Dalam perhitungan EM, Hipotesis Bayes diperlukan untuk menilai klasifikasi protes pada

rangkaian keinginan, sedangkan strategi probabilitas terbesar digunakan pada tahap maksimalisasi untuk menentukan alat pengukur terbaik. (Evariliza et al., 2022).

LCRA menerima bahwa setiap pertanyaan mengandung kemungkinan menganggur tergantung pada kovariat yang dimiliki oleh protes tersebut (Evariliza et al., 2022).
LCRA memiliki model yaitu :

$$In\left(\frac{p_{Ri}}{p_{1i}}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 \ldots + \beta_R X_i$$

Variabel $Xi$ adalah pengamatan kovariat untuk responden ke-$i$, $\beta_r$ merupakan vektor dari koefisien kovariat ke-X, sedangkan $p_{Ri}$ adalah peluang suatu individu dalam keanggotaan kelas laten. Dalam hal ini, $\sum p_{ri} = 1$ untuk tiap individu yang diamati, misal $\beta_r$ dinotasikan sebagai vektor dari koefesien yang menghubungkanke kelas laten dengan $X$ kovariat, $\beta_r$ mempunyai panjang $X + 1$, satu koefisien dari setiap kovariat ditambah dengan sebuah konstata dimana:

$$p_{ri} = p_r(X_i;\beta) = \frac{e^{Xi\beta r}}{\sum_{q=1}^{R} e^{Xi\beta q}}$$

Estimasi parameter LCRA terdiri dari vektor dengan ukuran $R - 1$ yang berisi koefisien parameter seperti yang digunakan dalam model LCA $(p_r, \pi_{jrk})$. Rumus *Bayes* dari peluang suatu objek dalam LCRA yaitu:

$$P(r_i|X_i;Y_i) = \frac{p_r(X_i;\beta)f(Y_i;\pi_r)}{\sum_{q=1}^{R} p_q\,(X_i;\beta)f(Y_i;\pi_r)}$$

## 6. Estimasi Paramter Model LCRA

Misalkan $J$ merupakan variabel indikator yang bersifat kategorik, tiap variabel indikator mempunyai $K_j$ respon $Y_{ijk}$ merupakan nilai teramati dari variabel indikator, dengan $j = 1,2,\ldots,J, i$ dinotasikan sebagai individu $ke - i(i = 1,2,\ldots,N)$ dan $k = 1,2,\ldots,K_j$. Dalam hal ini $Y_{ijk} = 1$ jika individu $ke - i$ memberikan respon $ke - k$ pada variabel indikator $ke - j$, dan $Y_{ijk} = 0$ untuk yang lainnya. Fungsi kepadatan peluang *Latent Class Regression Analysis* (LCRA) dapat dirumuskan yaitu:

$$P(X_i;Y_i|\pi,p) = \sum_{r=1}^{R} p_r(X_i;\beta)f(Y_i;\pi_r)$$

engan ketentuan

$$f = (Y_i;\pi_r) = \prod_{j=1}^{J}\prod_{k=1}^{Kj}(\pi_{jrk})^{Y_{ijk}}$$

Sedangkan Fungsi *log-likelihood*

$$\text{In } L = \sum_{i=1}^{N} \text{In} \sum_{r=1}^{R} P_r\,(X_i;\beta) \prod_{j=1}^{J}\prod_{k=1}^{Kj}(\pi_{jrk})^{Y_{ijk}}$$

Dengan:

| | |
|---|---|
| $f(Y_i\|\pi_r$ | = Sebaran $Y_i$ yang diberikan oleh parameter model $\pi$ |
| $\beta$ | = Hasil estimasi untuk persamaan regresi kelas laten |
| $p_r(X_i;\beta$ | = Peluang kelas laten berdasarkan kovariat $X_i$ untuk kelompok $r$ |
| $\pi_r$ | = Peluang kelas objek pada kelompok R |
| R | = Banyaknya kelompok $(r = 1,2,\ldots,R)$ |

CC BY SA

### 7. Uji Parameter Secara Parsial (Uji Wald)

Hasil dari uji Wald akan terlihat apakah suatu variabel bebas layak atau terpuji untuk dimasukkan dalam pertunjukan atau tidak. Teori yang digunakan adalah sebagai berikut:
$H_0: \beta_x = 0$ (variabel kovariat tidak berpengaruh terhadap variabel laten)
$H_1: \beta_x \neq 0$ (ada variabel kovariat yang berpengaruh terhadap variabel laten)
Statistik uji

$$w = \frac{\beta_x}{Se(\beta_x)}$$

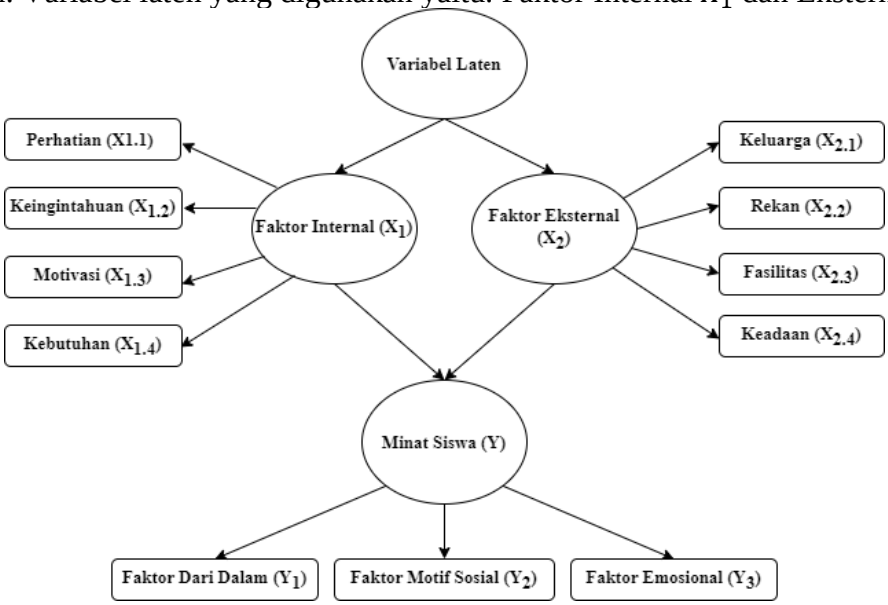
Dengan:
$\beta_x$ = Koefisien regresi
$Se(\beta_x)$ = Kesalahan baku koefisien regresi

Kriteria pengujiannya adalah $H_0$ ditolak jika $|w| > Z_{\alpha/2}$ atau $p - value < \alpha$ maka variabel kovariat berpengaruh terhadap variabel laten.

## B. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Strategi penyelidikan kuantitatif, penyelidikan yang menekankan pada pemeriksaan informasi numerik (angka) yang diperoleh dengan menggunakan strategi faktual. Pada hakikatnya pendekatan kuantitatif dilakukan dalam penyelidikan inferensial (pengujian teori) dan bergantung pada kesimpulan yang muncul atas kemungkinan kesalahan menolak teori tidak (nihil). Dengan strategi kuantitatif akan diperoleh pentingnya mengumpulkan kontras atau sentralitas hubungan antara faktor-faktor yang dikaji (Sudaryana & Agusiady, 2022).

Kovariat adalah variabel bebas yang pengaruhnya terhadap variabel bawahannya harus dikendalikan. Variabel laten yang digunakan yaitu: Faktor Internal $X_1$ dan Eksternal $X_2$.



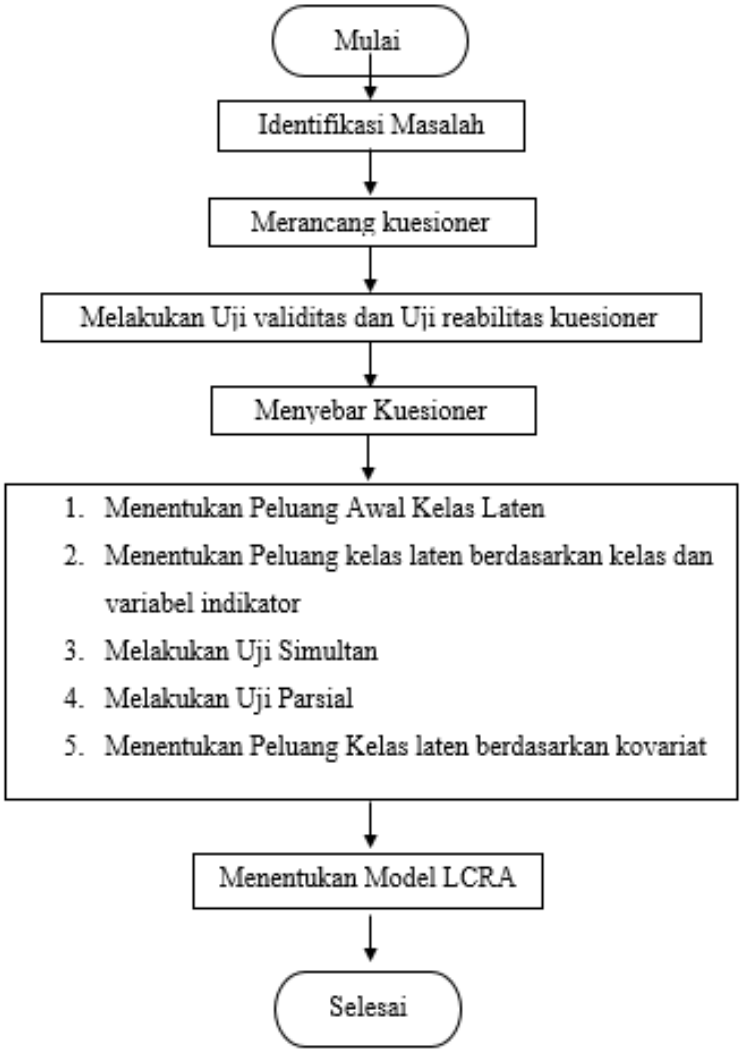

**Gambar 1.** Variabel *dari Faktor internal dan eksternal*

Prosedur yang dilakukan dalam pelaksanaan penelitian yaitu dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Penelitian memulai untuk membuat proposal dengan mencari masalah yang akan diteliti dan mencari referensi dari buku, jurnal serta literatur lainnya mengenai Faktor-faktor yang mempengaruhi minat siswa SMA untuk melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi dengan *latent class regression analysis.*

2) Merancang kuesioner
3) Melakukan Uji Validitas
4) Melakukan Uji Reabilitas
5) Peneliti melakukan penggumpulan data dengan cara membagikan kuesioner mengenai tingkat kepentingan dan tingkat persepsi minat siswa untuk melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi kepada responden, dengan menggunakan skala *likert* 1 sampai 5.
   1 = Tidak Setuju (TS)
   2 = Kurang Setuju (KS)
   3 = Cukup Setuju (CS)
   4 = Setuju (S)
   5 = Sangat Setuju (SS)
6) Setelah dilakukan pengumpulan data melalui penyebaran kuesioner, langkah selajutnya Menentukan peluang awal kelas laten
7) Menentukan peluang kelas laten brdasarkan klas dan variabel indicator
8) Melakukan uji simultan
9) Melakukan uji parsial
10) Menentukan peluang kelas laten berdasarkan kovariat
11) Menetukan model LCRA dengan menggunakan rumus:

$$In\left(\frac{p_{Ri}}{p_{1i}}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 \ldots + \beta_R X_i$$




**Gambar 2.** Diagram Alur Penelitian

CC BY SA

## C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penggambaran informasi yang akan ditampilkan dari pertanyaan yang terjadi adalah dengan memberikan diagram umum penyampaian informasi tersebut. peroleh dilapangan mengenai faktor-faktor yang memepengaruhi minat siswa SMA untuk melanjutkan Pendidikan ke perguruan tinggi. Data diperoleh dari instrumen penelitian berupa angket dengan skala likert yang diberikan kepada 100 siswa kelas XII SMA Negeri 1 Sei Balai yang dijadikan sampel penelitian. Data disajikan berupa perolehan skor faktor internal, faktor eksternal dan minat siswa, tabel hasil uji validaitas dan reabilitas.

### 1. Deskripsi Data Tentang Skor Jawaban Variabel Faktor Internal

Adapun hasil skor jawaban angket faktor internal kelas XII SMA Negeri 1 Sei Balai, dapat dilihat pada tabel 1. berikut:

**Tabel 1. Jawaban Faktor Internal**

| Variabel | Jumlah | Skor Maks | Persentase (%) | Rata- Rata |
|---|---|---|---|---|
| Perhatian | 421 | 500 | 84,2 | 138,228 |
| Keingintahuan | 426 | 500 | 85,2 | |
| Motivasi | 433 | 500 | 86,6 | |
| Kebutuhan | 433 | 500 | 86,6 | |

### 2. Deskripsi Data Tentang Skor Jawaban Variabel Faktor External

Adapun hasil skor jawaban angket faktor eksternal kelas XII SMA Negeri 1 Sei Balai, dapat dilihat pada tabel 2. berikut:

**Tabel 2 Jawaban Variabel Faktor External**

| Variabel | Jumlah | Skor Maks | Persentase (%) | Rata- Rata |
|---|---|---|---|---|
| Keluarga | 424 | 500 | 84,8 | 138,228 |
| Rekan | 430 | 500 | 86 | |
| Fasilitas | 459 | 500 | 91,8 | |
| Keadaan | 436 | 500 | 87,2 | |

### 3. Uji Validitas

Pada variabel $x_{1.1}$ item pertanyaan memiliki nilai validasi 0,812 pada variabel $x_{1.2}$ item pertanyaan memiliki nilai validasi 0,767, pada variabel $x_{1.3}$ item pertanyaan memiliki nilai 0,820, variabel $x_{1.4}$ item pertanyaan memiliki nilai validasi 0,690. Pada variabel $x_{2.1}$ item pertanyaan memiliki nilai validasi 0,862, pada variabel $x_{2.2}$ item pertanyaan memiliki nilai validasi 0,904 pada variabel $x_{2.3}$ item pertanyaan memiliki nilai validasi 0,758, pada variabel $x_{2.4}$ item pertanyaan memiliki nilai validasi 0,761.

Pada variabel $y_1$ item pertanyaan memiliki nilai validasi 0, 875, pada variabel $y_2$ item pertanyaan memiliki nilai validasi 0,919, pada variabel $y_3$ item pertanyaan memiliki nilai validasi 0,872. Berdasarkan nilai diatas Tampaknya, semua nilai rhitung untuk survei membahas hal-hal pada faktor penyelidikan yang digunakan memberikan nilai rhitung yang lebih penting daripada nilai rtabel.

### 4. Uji Reliabilitas

Pada variabel $x_1$ item pertanyaan memiliki nilai rreabilitas 0,774, pada variabel $x_2$ item pertanyaan memiliki nilai 0,841, dan pada variabel $y_1$ item pertanyaan memiliki nilai 0,867. Data pengujian kualitas yang solid di atas menunjukkan bahwa semua faktor dalam penelitian

CC BY SA

ini mempunyai koefisien Cronbach's Alpha (α) yang lebih besar dari 0,5, sehingga dapat dikatakan bahwa seluruh konsep estimasi setiap variabel dari survei tersebut solid.

## 5. Latent Class Regression Analysis (LCRA)

### 5.1 Menentukan Peluang Awal Kelas Laten

Peluang kelas laten ($P_i$) dihitung berdasarkan peluang pembagian kelas. pembagian kelas dimulai dari 2 kelas, 3 kelas dan 4 kelas.

**Pembagian dua kelas pada Perhatian**

Jumlah seluruh siswa dimasukkan ke dalam dua kelas dibagi secara acak, 1 kelas berjumlah 45 siswa, dan 1 kelas lagi berjumlah 55 siswa. Kemudian dihitung

$$P_1 = \frac{45}{100} = 0{,}45$$

$$P_2 = \frac{55}{100} = 0{,}55$$

Perhitungan yang sama dilakukan pada variabel lain, seperti variabel keingintahuan, motivasi, kebutuhan, keluarga, rekan, fasilitas, pada masing-masing kelas disajikan dalam Tabel 3.

**Tabel 3. Awal Peluang Kelas**

| Variabel | R = 2 Kelompok | | R = 3 Kelompok | | | R = 4 Kelompok | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $P_1$ | $P_2$ | $P_1$ | $P_2$ | $P_3$ | $P_1$ | $P_2$ | $P_3$ | $P_4$ |
| Perhatian | 0,45 | 0,55 | 0,35 | 0,37 | 0,28 | 0,32 | 0,29 | 0,23 | 0,16 |
| Keingintahuan | 0,40 | 0,60 | 0,28 | 0,31 | 0,41 | 0,26 | 0,33 | 0,20 | 0,21 |
| Motivasi | 0,48 | 0,52 | 0,22 | 0,34 | 0,44 | 0,19 | 0,23 | 0,25 | 0,33 |
| Kebutuhan | 0,46 | 0,54 | 0,30 | 0,34 | 0,36 | 0,22 | 0,23 | 0,27 | 0,28 |
| Keluarga | 0,30 | 0,70 | 0,22 | 0,23 | 0,55 | 0,19 | 0,20 | 0,28 | 0,33 |
| Rekan | 0,29 | 0,71 | 0,21 | 0,37 | 0,42 | 0,23 | 0,24 | 0,26 | 0,27 |
| Fasilitas | 0,27 | 0,73 | 0,26 | 0,32 | 0,42 | 0,20 | 0,22 | 0,25 | 0,33 |
| Keadaan | 0,38 | 0,62 | 0,30 | 0,33 | 0,37 | 0,16 | 0,21 | 0,31 | 0,32 |

Berdasarkan Tabel 3 merupakan banyaknya kelas, pendapat siswa dibagi menjadi dua kelas dengan peluang pendapat siswa masuk kelas pertama pada variabel pertama adalah 0,45 dan peluang masuk kelas kedua adalah 0,55 demikian seterusnya.

### 5.2 Peluang Laten Berdasarkan Kelas dan Variabel Indikator

Peluang kelas laten (πjrk) dihitung berdasarkan variabel indikator dan pilihan jawaban siswa. Dalam hal ini, (πjrk) merupakan peluang kelas laten ketika responden menjawab pilihan ke-k untuk variabel ke-j pada masing-masing kelas, dengan (1) tidak setuju, (2) kurang setuju, (3) cukup setuju, (4) setuju dan (5) sangat setuju. Untuk menghitung peluang kelas laten digunakan perhitungan berdasarakan persamaan 2.1.7.

**Menentukan $\pi_{jrk}$ berdasarkan variabel Perhatian pada kelas yang berjumlah 45 siswa**

Untuk nilai R=1, r=1, tidak terdapat orang yang memilih poin 1 (tidak setuju), sehingga:

$$\pi jr_1 = \frac{0}{45} = 0{,}000$$

Berdasarkan hasil perhitungan, dapat dilihat bahwa pada dua kelas untuk kelas pertama siswa menjawab pilihan jawaban kelima (sangat setuju) untuk variabel pertama (Pehatian) yaitu

CC BY SA

sebesar 44,40%. Sedangkan peluang responden pada pilihan jawaban pertama bernilai 0 artinya tidak terdapat siswa yang memilih sangat tidak setuju untuk variabel tersebut.

### 5.3 Uji Simultan (Uji $G^2$ )

Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut :

$H_0$ : tidak ada pengaruh variabel kovariat terhadap variabel laten

$H_1$ : minimal ada satu variabel kovariat berpengaruh terhadap variabel laten

**Tabel 4. Hasil Pengujian Parameter Secara Simultan**

| R | $G^2$ | $X^2$ | Keputusan |
|---|---|---|---|
| 2 | 3663.858 | 2,033 | Menerima H1 |
| 3 | 1442.573 | 2,192 | Menerima H1 |
| 4 | 12319.021 | 2,103 | Menerima $H_1$ |

Berdasarkan Tabel 4. diketahui bahwa nilai ($G^2>X^2$ ) , maka dapat disimpulkan bahwa H0 ditolak, yang artinya minimal ada satu variabel kovariat yang berpengaruh terhadap $H_1$ pendapat siswa, dan jika nilai ($G^2<X^2$ ) , maka dapat disimpulkan bahwa $H_0$ diterima, yang artinya tidak ada pengaruh variabel kovariat terhadap variabel laten.

### 5.4 Uji Parsial (Uji Kolomogorv Smirnov)

Tes pecahan dilakukan dengan menggunakan program komputer adaptasi SPSS 29. Spekulasi yang digunakan adalah sebagai berikut:

$H_0$ : tidak ada pengaruh variabel kovariat terhadap variabel laten

$H_1$ : ada pengaruh variabel kovariat terhadap variabel laten

Statistik uji yang digunakan adalah uji Kolomogorv Smirnov dan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ , didapatkan hasil perhitungan pada Tabel 5.

**Tabel 5. Hasil Pengujian Parameter Secara Parsial**

| Variabel | p-value | | |
|---|---|---|---|
| | 2 | 3 | 4 |
| **X1.1** | 147.951 (Menolak $H_0$) | 95.549 (Menolak $H_0$) | 267.086 (Menolak $H_0$) |
| **X1.2** | 77.932 (Menolak $H_0$) | 13.225 (Menolak $H_0$) | 100.140 (Menolak $H_0$) |
| **X1.3** | 3.573 (Menolak $H_0$) | 14.522 (Menolak $H_0$) | 0,477 (Menerima $H_0$) |
| **X1.4** | 15.124 (Menolak $H_0$) | 12.551 (Menolak $H_0$) | 5.025 (Menolak $H_0$) |
| **X2.1** | 0,842 (Menerima $H_0$) | 38072 (Menolak $H_0$) | 106.193 (Menolak $H_0$) |
| **X2.2** | 15.376 (Menolak $H_0$) | 0,173 (Menerima $H_0$) | 42.427 (Menolak $H_0$) |
| **X2.3** | 22.299 (Menolak H0) | 4.800 (Menolak H0) | 2.291 (Meneriman H0) |
| **X2.4** | 5.161 (Menolak H0) | 21.626 (Menolak H0) | 51.035 (Menolak H0) |

CC BY SA

Berdasarkan Tabel 5. dapat disimpulkan bahwa variabel berpengaruh signifikan terhadap variabel laten, karena nilai p-value < α(0,05).

## 5.5 Persamaan Regresi Kelas Laten

Berikut adalah model LCRA pada dua kelas, tiga kelas dan 4 kelas :

**Tabel 6. Regresi Kelas Laten pada Model Dua Kelas**

| | Coeeficient | Std. Error | t value |
|---|---|---|---|
| **Intercept** | 11.329 | 0,110 | 102.700 |
| X1.1 | -0,022 | 0,000 | -138.636 |
| X1.2 | -0,027 | 0,015 | -1,787 |
| X1.3 | -0,020 | 0,016 | -1.257 |
| X1.4 | 0,169 | 0,017 | 9.839 |
| X2.2 | -0,003 | 0,003 | -1.089 |
| X2.3 | 0,086 | 0,017 | 5.091 |
| X2.4 | 0,370 | 0,017 | 21.251 |

Persamaan regresi kelas laten dari tabel 4.8 dapat dituliskan sebagai berikut :

$$\ln\left(\frac{P_{2i}}{P_{1i}}\right) = 11{,}329 - 0{,}022X_{1.1} - 0{,}027X_{1.2} - 0{,}020X_{1.3} + 0{,}169X_{1.4} - 0{,}003X_{2.2} + 0{,}086X_{2.3} + 0{,}370X_{2.4}$$

**Tabel 7. Regresi Kelas Laten pada Model Tiga Kelas**

| | Coeeficient | Std. Error | t value |
|---|---|---|---|
| **Intercept** | 11.320 | -0,087 | 129.202 |
| X1.1 | -0,022 | 0,000 | -177,870 |
| X1.2 | -0,033 | 0,011 | -3,029 |
| X1.3 | -0,027 | 0,013 | -2,115 |
| X1.4 | 0,180 | 0,013 | 13.458 |
| X2.1 | 0,091 | 0,012 | 7.836 |
| X2.3 | 0,054 | 0,014 | 3.950 |
| X2.4 | 0,336 | 0,014 | 23.668 |

Persamaan regresi kelas laten dari tabel 4.8 dapat dituliskan sebagai berikut :

$$\ln\left(\frac{P_{2i}}{P_{1i}}\right) = 11{,}230 - 0{,}022X_{1.1} - 0{,}033X_{1.2} - 0{,}027X_{1.3} + 0{,}180X_{1.4} + 0{,}091X_{2.1} + 0{,}054X_{2.3} + 0{,}336X_{2.4}$$

**Tabel 8. Regresi Kelas Laten pada Model Empat Kelas**

| | Coeeficient | Std. Error | t value |
|---|---|---|---|
| **Intercept** | 11.092 | 0,053 | 211.165 |
| X1.1 | -0,022 | 0,000 | -277,915 |
| X1.2 | -0,006 | 0,007 | -0,804 |
| X1.4 | 0,153 | 0,008 | 18.868 |
| X2.1 | 0,186 | 0,009 | 19,733 |
| X2.3 | -0,025 | 0,002 | -13.562 |
| X2.4 | -0,331 | 0,009 | 38.544 |

Persamaan regresi kelas laten dari tabel 4.10 dapat dituliskan sebagai berikut :

$$\ln\left(\frac{P_{2i}}{P_{1i}}\right) = 11{,}092 - 0{,}022X_{1.1} - 0{,}006X_{1.2} + 0{,}0153X_{1.4} + 0{,}186X_{2.1} - 0{,}025X_{2.3} - 0{,}331X_{2.4}$$

CC BY SA

### 5.6 Peluang Kelas Laten Beradasarkan Kovariat

Setelah hasil estimasi parameter $\widehat{\beta_r}$ diperoleh, maka bisa ditentukan pula nilai dari peluang kelas laten berdasarkan kovariat, yaitu $P_{ri}$. Kovariat yang digunakan dalam penelian ini adalah Minat Siswa, yang terdiri dari Faktor dari dalam, faktor sosial dan faktor emosional. Hasi perhitungan selanjutnya dituliskan dalam table 9.

**Tabel 9. Nilai $P_{ri}$ pada Model Dua Kelas**

| $I$ | $P_{1i}$ | $P_{2i}$ |
|---|---|---|
| Faktor dari dalam | 29,615 | 48,36 |
| Faktor sosial | 27,58 | 24,99 |
| Faktor emosional | 23,845 | 32,192 |

**Tabel 10. Nilai $P_{ri}$ pada Model Tiga Kelas**

| $I$ | $P_{1i}$ | $P_{2i}$ | $P_{3i}$ |
|---|---|---|---|
| Faktor dari dalam | 18,832 | 29,504 | 34,258 |
| Faktor sosial | 15,721 | 22,25 | 18,94 |
| Faktor Emosional | 21,046 | 17,92 | 18,013 |

**Tabel 11. Nilai $P_{ri}$ pada Model Empat Kelas**

| $I$ | $P_{1i}$ | $P_{2i}$ | $P_{3i}$ | $P_{4i}$ |
|---|---|---|---|---|
| Faktor dari dalam | 40,64 | 23,846 | 24,728 | 30,954 |
| Faktor sosial | 32,095 | 28,973 | 20,204 | 27,226 |
| Faktor emosional | 18,707 | 20,12 | 20,206 | 20,611 |

### 5.7 Menentukan Model LCRA

Beradasarkan model LCRA yang telah diperoleh, maka untuk menentukan model terbaik dilihat dari nilai *log-likehood* terbesar menggunakan *software SPSS* verso 29. Hasil perhitungan pada tabel 12 adalah sebagai berikut :

**Tabel 12. Log-Likehood**

| R | *Log-Likehood* |
|---|---|
| 2 | 122,007 |
| 3 | 123,865 |
| 4 | 123,873 |

Berdasarkan tabel 4.14 diperoleh bahwa nilai *Log-Likehood* terbesar yaitu 123,873 sehingga dapat disimpulkan bahwa persamaan LCRA terbaik yaitu pada empat kelas.

$$\ln\left(\frac{P_{2i}}{P_{1i}}\right) = 11{,}092 - 0{,}022X_{1.1} - 0{,}006X_{1.2} + 0{,}0153X_{1.4} + 0{,}186X_{2.1} - 0{,}025X_{2.3} - 0{,}331X_{2.4}$$

## D. Kesimpulan

Uraian pembahasan yang telah dipaparkan di atas, peneliti dapat menyimpulkan berkaitan dengan rumusan masalah yaitu didapatkan model terbaik untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi minat Siswa SMA untuk melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi dengan *Latent Class Regression Analysis* dengan menggunakan model :

$$\ln\left(\frac{P_{2i}}{P_{1i}}\right) = 11{,}092 - 0{,}022X_{1.1} - 0{,}006X_{1.2} + 0{,}0153X_{1.4} + 0{,}186X_{2.1} - 0{,}025X_{2.3} - 0{,}331X_{2.4}$$

CC BY SA

Beradasarkan pengelompokan kelas pendapat siswa beradasarkan kovariat, bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi minat siswa SMA untuk melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi yang lebih dominan mempengaruhi adalah kebutuhan, fasilitas dan perhatian. Pada kelas pertama faktor yang mempengaruhi minat siswa sma untuk melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi adalah kebutuhan sebesar 54,5%, Pada kelas kedua faktor yang mempengaruhi minat siswa sma untuk melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi adalah fasilitas sebesar 59%, Pada kelas ketiga faktor yan mempengaruhi minat siswa sma untuk melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi adalah fasilittas sebesar 56%, dan pada kelas keempat faktor yang mempengaruhi minat siswa sma untuk melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggu adalah perhatian sebesar 57%.

# DAFTAR PUSTAKA

Andriani, L. (2021). Faktor Yang Mempengaruhi Minat Siswa Untuk Melanjutkan Pendidikan Ke Perguruan Tinggi di SMK 4 Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Dikdaya*, *11*(1), 119. https://doi.org/10.33087/dikdaya.v11i1.206

Evariliza, Debataraja, N. N., & Rizki, S. W. (2022). *Segmentasi Mahasiswa Dalam Memilih Program Studi Statistika Dengan Latent Class Regression Analysis*. *11*(1), 79–88.

Fadilla, A. R., & Wulandari, P. A. (2023). Literature Review Analisis Data Kualitatid : Tahap Pengumpulan Data. *Mitita Jurnal Penelitian*, *1*(3), 34–46.

Haeruddin, Tirta, I. made, & Dewi, Y. S. (2013). Analisis Regresi Kelas Laten Untuk Data Kategorik Dengan Satu Kovariat ( Latent Class Regression Analysis for Categorical Data With One Covariate ). *Berkala Saintel*, *1*(1), 7–13.

Hakimah, E. N. (2016). Pengaruh Kesadaran Merek, Persepsi Kualitas, Asosiasi Merek, Loyalitas Merek Terhadap Keputusan Pembelian Makanan Khas Daerah Kediri Tahu Merek "POO" Pada Pengunjung Toko Pusat Oleh-Oleh Kota Kediri. *Jurnal Nusantara Aplikasi Manajemen Bisnis*, *1*(1), 13–21.

Matondang, A. (2018). Pengaruh Antara Minat Dan Motivasi Dengan Prestasi Belajar. *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, *2*(2), 24–32. https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/Bahastra/article/view/1215

Musmirani, Purnamasari, I., & Suyitno. (2020). *Penerapan Latent Class Regression Analysis dalam Segmentasi Pasar The Application Latent Class Regression Analysis in Marker Segmentation*. *11*(1), 47–56.

Andriani, L. (2021). Faktor Yang Mempengaruhi Minat Siswa Untuk Melanjutkan Pendidikan Ke Perguruan Tinggi di SMK 4 Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Dikdaya*, *11*(1), 119. https://doi.org/10.33087/dikdaya.v11i1.206

Evariliza, Debataraja, N. N., & Rizki, S. W. (2022). *Segmentasi Mahasiswa Dalam Memilih Program Studi Statistika Dengan Latent Class Regression Analysis*. *11*(1), 79–88.

Fadilla, A. R., & Wulandari, P. A. (2023). Literature Review Analisis Data Kualitatid : Tahap Pengumpulan Data. *Mitita Jurnal Penelitian*, *1*(3), 34–46.

Haeruddin, Tirta, I. made, & Dewi, Y. S. (2013). Analisis Regresi Kelas Laten Untuk Data Kategorik Dengan Satu Kovariat ( Latent Class Regression Analysis for Categorical Data With One Covariate ). *Berkala Saintel*, *1*(1), 7–13.

Hakimah, E. N. (2016). Pengaruh Kesadaran Merek, Persepsi Kualitas, Asosiasi Merek, Loyalitas Merek Terhadap Keputusan Pembelian Makanan Khas Daerah Kediri Tahu Merek "POO" Pada Pengunjung Toko Pusat Oleh-Oleh Kota Kediri. *Jurnal Nusantara Aplikasi Manajemen Bisnis*, *1*(1), 13–21.

Matondang, A. (2018). Pengaruh Antara Minat Dan Motivasi Dengan Prestasi Belajar. *Jurnal*

CC BY SA

*Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, *2*(2), 24–32. https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/Bahastra/article/view/1215

Musmirani, Purnamasari, I., & Suyitno. (2020). *Penerapan Latent Class Regression Analysis dalam Segmentasi Pasar The Application Latent Class Regression Analysis in Marker Segmentation*. *11*(1), 47–56.

Trygu. (n.d.). *Teori Motivasi Abraham H.Maslow dan Hubungannya dengan Minat Belajar Matematika Siswa*. Guepedia.

Tumewu, F. (2019). Minat Investor Muda Untuk Berinvestasi Di Pasar Modal Melalui Teknologi Fintech. *JMBI UNSRAT (Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis Dan Inovasi Universitas Sam Ratulangi).*, *6*(2), 133–145. https://doi.org/10.35794/jmbi.v6i2.26170.

CC BY SA