



**IMPLEMENTASI *ROUGH-ORDINAL LOGISTIC REGRESSION*
PADA FAKTOR-FAKTOR KESEHATAN MENTAL
KARYAWAN DI ERA COVID-19
(Studi kasus: Kantor Pusat PT Perkebunan Nusantara V)**

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Sains pada
Program Studi Matematika

Oleh:

RESKI AMELIA
11754201016



UIN SUSKA RIAU

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2021**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERSETUJUAN

**IMPLEMENTASI *ROUGH-ORDINAL LOGISTIC REGRESSION*
PADA FAKTOR-FAKTOR KESEHATAN MENTAL
KARYAWAN DI ERA COVID-19
(Studi kasus: Kantor Pusat PT Perkebunan Nusantara V)**

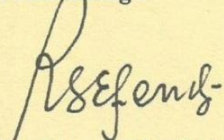
TUGAS AKHIR

Oleh:

RESKI AMELIA
11754201016

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Tugas Akhir
di Pekanbaru, pada tanggal 04 Februari 2021

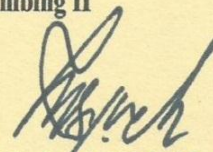
Pembimbing I



Dr. Riswan Efendi, M.Sc

NIP. 19781025 200604 1 001

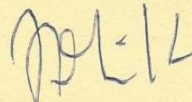
Pembimbing II



Lisva Chairani, S.Psi., M.A., Psikolog

NIP. 19791207 200604 2 001

Ketua Program Studi



Ari Pani Desvina, M.Sc

NIP. 19811225 200604 2 003

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PENGESAHAN

IMPLEMENTASI *ROUGH-ORDINAL LOGISTIC REGRESSION* PADA FAKTOR-FAKTOR KESEHATAN MENTAL KARYAWAN DI ERA COVID-19 (Studi kasus: Kantor Pusat PT Perkebunan Nusantara V)

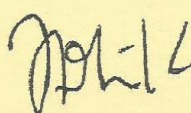
TUGAS AKHIR


Oleh:

RESKI AMELIA
11754201016

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
di Pekanbaru, pada tanggal 04 Februari 2021

Pekanbaru, 04 Februari 2021
Mengesahkan,
Ketua Program Studi


Ari Pani Desvina, M.Sc
NIP. 19811225 200604 2 003


Dr. Ahmad Darmawi, M.Ag
NIP. 19660604 199203 1 004

DEWAN PENGUJI

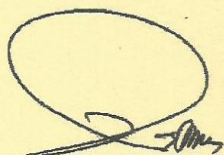
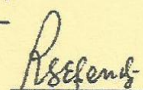

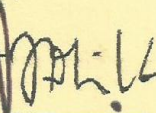
Ketua : Dr. Rado Yendra M.Sc

Sekretaris I : Dr. Riswan Efendi, M.Sc

Sekretaris II : Lisya Chairani, S.Psi., M.A., Psikolog

Anggota I : Ari Pani Desvina, M.Sc

Anggota II : Rahmadeni, M.Si

LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau serta terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta pada penulis. Referensi keputusan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan seizin penulis dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Penggunaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan yang meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya diharapkan untuk mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar keserjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan di dalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 04 Februari 2021

Yang membuat pernyataan,

RESKI AMELIA
11754201016

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

*Alhamdulillahirabbil 'alamin
Bersyukur hamba hanya kepada-Mu Ya Allah
Yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Mu kepada hamba
Sujud syukur hanya kepada-Mu yang melimpahkan karunia ini
Semoga ini akan menjadi karunia yang penuh Ridho-Mu dalam hidup hamba dan
keluarga yang hamba cintai...*

*Catatan ini kupersembahkan teruntuk Ayahanda dan Ibunda tercinta
Ayah... Ibu...*

*Luar biasa kesabaran dan cintamu padaku
Luar biasa pengorbanan padaku... Luar biasa semua yang telah kau lakukan
untukku*

*Betapa beruntungnya aku lahir darimu
Dibesarkan dan dijaga olehmu..Jika bukan karenamu
tak akan bisa aku seperti ini Berdiri tegar sampai hari ini
Ayah.. Ibu..*

*Ketika badan terasa penat, jalan terasa buntu, hanya kasih sayang dan
pengorbananmu yang membuat ananda bangkit lagi
Ananda tak ingin lagi melihat kekecawaan dan kesedihan di wajahmu
Semua ini untukmu, Ananda tidak akan bisa mencapainya tanpa sokonganmu
Sekalipun kukumpulkan banyak uang, tak akan terbayar jasmu
Sekalipun kukorbankan seluruh kehidupanku, tak tertandingi dengan jasmu
Sekalipun seluruh dunia kuserahkan dibawah kakimu, tak tersaingi cintamu
tak akan sebanding apa yang bisa kuberikan dengan apa yang telah kau berikan
Ayahanda dan ibunda tercinta*

*Jika suatu saat nanti engkau lelah bersandarlah dibahuku
Jika suatu saat nanti langkah mu semakin lemah Melangkahlah disampingku
dan pegang erat tanganku..Jika suatu saat nanti engkau ingin menangis
peluklah erat tubuhku.. Jika suatu saat engkau bosan berceritalah bersamaku
Tiada hal terindah dalam hidupku Ketika aku mempersembahkan
Sebuah kado kecil untukmu kado terindah yang engkau rajut sendiri dengan
benang emas sewaktu aku masih dalam kandunganmu
sampai aku mengerti arti hidup itu indah jika kujalani bersamamu*

Ya Allah..

*Terima kasih untuk ayah dan ibu yang telah Kau beri
Terimakasih juga ku ucapkan untuk orang-orang yang selalu membantu dalam
suka dukaku*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**IMPLEMENTASI *ROUGH-ORDINAL LOGISTIC REGRESSION*
PADA FAKTOR-FAKTOR KESEHATAN MENTAL
KARYAWAN DI ERA COVID-19
(Studi kasus: Kantor Pusat PT Perkebunan Nusantara V)**

RESKI AMELIA
11754201016

Tanggal Sidang : 04 Februari 2021
Tanggal Wisuda :

Program Studi Matematika
Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
JL. HR. Soebrantas No. 155 Pekanbaru

ABSTRAK

COVID-19 menyebar sangat cepat di awal tahun 2020 diseluruh dunia, sehingga menyebabkan kecemasan global. Pemerintah Indonesia menerbitkan berbagai kebijakan terkait protokol kesehatan untuk masyarakat, terutama bagi para karyawan perusahaan atau pabrik. Penelitian ini bertujuan memperoleh hasil implementasi model umum *rough-ordinal logistic regression* untuk faktor-faktor kesehatan mental karyawan, dan memperoleh hasil prediksi *rough-ordinal logistic regression* untuk faktor-faktor kesehatan mental karyawan. Alat ukur yang digunakan skala sikap terhadap penerapan manajemen pencegahan penyebaran COVID-19 yang diterapkan oleh perusahaan, dan alat ukur kesehatan mental menggunakan *Impact of Event Scale-Revised (IES-R)*. Pengumpulan data dari 166 responden dilakukan secara *online* menggunakan *google form*. Penelitian menggunakan metode regresi logistik ordinal dan *rough-ordinal logistic regression*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden menunjukkan gejala PTSD ringan, artinya bahwa COVID-19 tidak mempengaruhi aktivitas sehari-hari responden dan metode *rough sets* dalam penelitian ini memiliki kontribusi untuk eliminasi data dengan mereduksi informasi-informasi yang tidak konsisten dalam data set. Sehingga dengan mengkombinasi metode *rough sets* dengan metode *ordinal logistic regression* dapat meningkatkan performance model yang dihasilkan dengan menambah jumlah variabel signifikan, dan meningkatkan koefisien determinasi serta akurasi data.

Kata Kunci: COVID-19, kesehatan mental, *rough set*, regresi logistik ordinal, *rough-ordinal logistic regression*.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**THE IMPLEMENTATION OF ROUGH-ORDINAL LOGISTIC
REGRESSION TO THE EMPLOYEES MENTAL
HEALTH IN THE COVID-19 ERA
(Case Study: Kantor Pusat PT Perkebunan Nusantara V)**

RESKI AMELIA
11754201016

Date of Final Exam : 04 February 2021
Date of Graduation Ceremony :

Department of Mathematics
Faculty of Science and Technology
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Soebrantas Street No. 155 Pekanbaru

ABSTRACT

COVID-19 spread very quickly in the early of 2020 around the world and made the global anxiety. The government of Indonesia issues various policies regarding health protocols for the public, especially for the company or factory employees. This study aims to obtains the results of the implementation of the general rough ordinal logistic regression model for employees' mental health factors, and obtains the predictive results of rough ordinal logistic regression for employees' mental health factors. The measuring instrument used is the attitude scale towards the implementation of the prevention management of the COVID-19 spreads that is implemented by the company, and the mental health measurement tool used the Impact of Event Scale-Revised (IES-R). Data collection from 166 respondents was done online using google form. This study used ordinal logistic regression methods and rough-ordinal logistic regression. The results of this study indicate that the majority of respondents showed the mild PTSD symptoms, it means that COVID-19 does not affect the respondents' daily activities and the rough sets method in this study has contributed to data elimination by reducing inconsistent informations in the data set. So, by combining the rough sets method with the ordinal logistic regression method, it can improve the performance of the resulting model by increasing the number of significant variables, and increasing the coefficient of determination and data accuracy

Keywords: *COVID-19, mental health, rough set, ordinal logistic regression, rough-ordinal logistic regression.*

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KATA PENGATAR

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Alhamdulillah hirobbil 'alamin, segala puji dan syukur kepada Allah *subhana wa ta'ala* Yang Maha Pengasih Lagi Maha Penyayang, dengan rahmat dan karunia-Nya, penulis diberi kesempatan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Sholawat serta salam tidak lupa penulis tuturkan kepada junjungan Nabi Muhammad *shallallahu 'alaihi wassalam* yang mana telah membawa umat manusia menuju jalan yang benar. Dalam penyusunan Tugas Akhir ini tidak sedikit hambatan yang penulis hadapi, baik itu waktu pencarian data, proses pembuatan Tugas Akhir yang penulis jalani. Namun tidak lepas dari bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Teristimewa kedua orangtua penulis Syafrudin dan Dahlia, Alvin Navies serta kakakku Nurdina Safitri, abangku Risaldi. Adik-adikku Mutiara, Nabila, Isma Azahra dan helmi serta keluarga besar yang telah mendoakan dan memberikan dukungan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.

Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Suyitno, M.Ag selaku Plt. Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Ahmad Darmawi, M.Ag selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Ibu Ari Pani Desvina, S.Si, M.Sc selaku Ketua Program Studi Matematika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Dr. Riswan Efendi, M.Sc selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir Program Studi Matematika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. Ibu Lisy Chairani, S.Psi., M.A., Psikolog selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir Program Studi Psikologi Fakultas Psikologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
6. Bapak Syafrudin selaku salah satu staf administrasi di Kantor Pusat PT Perkebunan Nusantara V.
7. Para staf karyawan di Kantor Pusat PT Perkebunan Nusantara V.
8. Rekan-rekan TA (Indah, Nurul, Karin dan Iwid) yang sama-sama berjuang dan saling memberikan dukungan dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
9. Seluruh Teman-teman seperjuangan program studi Matematika angkatan 2017, semoga kita istiqomah dengan tujuan dan cita-cita kita.
10. Seluruh pihak yang telah banyak membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam pelaksanaan Tugas Akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini masih banyak kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan untuk kesempurnaan Tugas Akhir ini.

Wassalamu 'alaikum wr.wb.

Pekanbaru, 04 Februari 2021

RESKI AMELIA
11754201016

UIN SUSKA RIAU

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.5.1 Bagi Bidang Keilmuan.....	5
1.5.2 Bagi Perusahaan.....	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Konsep Regresi Logistik Ordinal	7
2.1.1 Bentuk Umum Model Regresi Logistik Ordinal.....	7
2.1.2 Asumsi-asumsi Model Regresi Logistik	9
2.1.3 Langkah-langkah Analisis Regresi Logistik Ordinal	10
2.2 Konsep <i>Rough Sets</i>	14

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.3 Konsep Pencegahan Penyebaran COVID-19	16
2.4 Manajemen Pencegahan Penyebaran COVID-19.....	17
2.5 Konsep Kesehatan Mental: <i>Impect of Event Scale-Revised</i>	19
2.6 Kajian Terkait.....	21

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian	24
3.2 Teknik Penggalan Data.....	24
3.3 Instrumen Penelitian	26
3.4 Validitas dan Reliabilitas Instrumen	32
3.5. Teknik Analisis Data	35
3.6 Rencana Pembahasan	37

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskriptif Statistik.....	40
4.2 Model <i>Ordinal Logistic Regresion</i> (Sebelum Eliminasi).....	49
4.3 Model <i>Rough-Ordinal Logistic Regresion</i> (Setelah Eliminasi)	57
4.4 Perbandingan Model Sebelum dan Setelah Eliminasi.....	64

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan.....	66
5.2 Saran	67

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3.1 Variabel Penelitian.....	26
3.2 Tahapan Model <i>Ordinal Logistic Regresion</i>	36
3.3 Tahapan Model <i>Rough Sets</i>	36
3.4 <i>Rough-Ordinal Logistic Regresion</i>	39
3.5 Rencana Pembahasan.....	39
4.1 Diagram Pie Kesehatan Mental Karyawan.....	41
4.2 Diagram Pie Jenis Kelamin	41
4.3 Diagram Pie Usia.....	42
4.4 Diagram Pie Tingkat Pendidikan.....	43
4.5 Diagram Pie Berapa Lama Bekerja	44
4.6 Diagram Pie Penghasilan Perbulan.....	45
4.7 Diagram Pie Kebijakan Manajemen.....	46
4.8 Diagram Pie Tindakan pencegahan	47
4.9 Diagram Pie Edukasi	48
4.10 Data <i>Training</i> Kesehatan Mental Karyawan Sebelum Eliminasi	56
4.11 Data <i>Testing</i> Kesehatan Mental Karyawan Sebelum Eliminasi	56
4.12 Data <i>Training</i> Kesehatan Mental Karyawan Setelah Eliminasi	63
4.13 Data <i>Testing</i> Kesehatan Mental Karyawan Setelah Eliminasi	64
4.14 Perbandingan Model.....	65

DAFTAR TABEL

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Tabel	Halaman
2.1 Tindakan Perusahaan Dan Stres Pada Karyawan Di Era COVID-19 .	21
2.2 Metode <i>Rough-Regresi</i>	23
3.1 Skor Instrumen Kebijakan Manajeme	27
3.2 Sifat Instrumen Kebijakan Manajeme	27
3.3 Rumus Pengkatagorian 4	28
3.4 Rumus Pengkatagorian Kebijakan Manajeme.....	29
3.5 Skor Instrumen Tindakan pencegahan.....	30
3.6 Sifat Instrumen Tindakan pencegahan.....	30
3.7 Rumus Pengkatagorian Tindakan pencegahan	30
3.8 Sifat Instrumen Edukasi.....	31
3.9 Rumus Pengkatagorian Edukasi	32
3.10 Validitas Kebijakan Manajeme.....	33
3.11 Validitas Tindakan pencegahan.....	33
3.12 Validitas Edukasi	34
4.1 Data Penelitian.....	40
4.2 <i>Crosstab</i> Jenis Kelamin Dan Kesehatan Mental Karyawan.....	42
4.3 <i>Crosstab</i> Usia Dan Kesehatan Mental Karyawan	43
4.4 <i>Crosstab</i> Tingkat Pendidikan Dan Kesehatan Mental Karyawan	44
4.5 <i>Crosstab</i> Lama Bekerja Dan Kesehatan Mental Karyawan	45
4.6 <i>Crosstab</i> Penghasilan Perbulan Dan Kesehatan Mental Karyawan ..	46
4.7 <i>Crosstab</i> Kebijakan Manajemen Dan Kesehatan Mental Karyawan	47
4.8 <i>Crosstab</i> Tindakan pencegahan Dan Kesehatan Mental Karyawan..	48
4.9 <i>Crosstab</i> Edukasi Dan Kesehatan Mental Karyawan.....	49
4.10 Uji Multikolinearitas Sebelum Eliminasi	50
4.11 Estimasi Parameter Sebelum Eliminasi	51
4.12 Uji Parameter Secara Keseluruhan Sebelum Eliminasi.....	52
4.13 Uji Kesesuaian Model Sebelum Eliminasi	53
4.14 Koefisien Determinasi Sebelum Eliminasi.....	53

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.15	Data <i>Training</i> Sebelum Eliminasi	55
4.16	Data <i>Testing</i> Sebelum Eliminasi.....	55
4.17	Perbandingan <i>Training</i> dan <i>Testing</i> Sebelum Eliminasi	56
4.18	Uji Multikolinearitas Setelah Eliminasi	57
4.19	Estimasi Parameter Setelah Eliminasi	58
4.20	Uji Parameter Secara Keseluruhan Setelah Eliminasi	59
4.21	Uji Kesesuaian Model Setelah Eliminasi	60
4.22	Koefisien Determinasi Setelah Eliminasi	60
4.23	Data <i>Training</i> Setelah Eliminasi.....	62
4.24	Data <i>Testing</i> Setelah Eliminasi.....	63
4.25	Perbandingan <i>Training</i> dan <i>Testing</i> Setelah Eliminasi.....	64
4.26	Perbandingan Model Sebelum Dan Setelah Eliminasi	64

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai pemilihan metode pengolahan data dengan *rough-ordinal logistic regression* pada latar belakang masalah, kemudian keterbatasan metode pengolahan data yang dijumpai pada kajian terkait sebelumnya dijelaskan pada sub-sub rumusan masalah, selanjutnya diikuti dengan pembahasan tentang batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kajian terkait dan sistematika penulisan.

1.1 Latar Belakang

COVID-19 (*Corona Virus Disease 2019*) terdeteksi pertama kali di Kota Wuhan [1]. COVID-19 menyebar sangat cepat dan menimbulkan kecemasan global. COVID-19 dinyatakan sebagai pandemi pada 30 Januari 2020 yang menjadi perhatian internasional [2]. Penyebaran COVID-19 di Indonesia juga meluas ke berbagai wilayah. Pandemi ini menimbulkan dampak pada berbagai aspek politik, aspek ekonomi, aspek sosial, aspek budaya, aspek pertahanan, dan aspek keamanan, serta aspek kesejahteraan masyarakat di Indonesia [3].

Salah satu dampak yang paling signifikan adalah pada sektor perekonomian. Kebijakan mengenai penanganan COVID-19 dengan menerapkan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) berimbas pada dunia usaha. Untuk memutus mata rantai penyebaran COVID-19 maka perusahaan diminta untuk menghentikan aktivitas kerja. Namun demikian dunia kerja tidak mungkin selamanya menerapkan PSBB, aktivitas para pekerja untuk menjalankan roda perekonomian harus tetap berjalan. Oleh karena itu, pasca pemberlakuan PSBB perlu dilakukan upaya kesiapan tempat kerja seoptimal mungkin sehingga dapat beradaptasi melalui perubahan pola hidup pada situasi COVID-19 (*New Normal*) [3].

Perusahaan harus mematuhi ketentuan yang ditetapkan oleh otoritas nasional dan lokal terkait manajemen kerja di masa adaptasi baru. Terdapat beberapa hal penting yang perlu dipertimbangkan oleh perusahaan yaitu: potensi

resiko gangguan terhadap usaha, meninjau kesinambungan usaha, mengurangi risiko terkait pandemi terhadap kesehatan karyawan, tanggung jawab perusahaan terhadap kompensasi pekerja, khususnya di sektor-sektor berisiko tinggi dan tindakan kondusif untuk ketahanan dan keberlanjutan usaha. Pada penerapannya, karyawan juga diharapkan aktif bekerja sama dengan perusahaan dalam pelaksanaan tindakan pencegahan dan perlindungan. Karyawan harus secara ketat mengikuti praktik tindakan pencegahan dan perlindungan di tempat kerja [4].

Upaya pencegahan penyebaran COVID-19 dilakukan untuk mengantisipasi penyebaran COVID-19. Melindungi seoptimal mungkin kesehatan karyawan sehingga dapat membantu meminimalkan dampak yang diakibatkan oleh pandemi COVID-19 terhadap keberlangsungan dunia kerja [3]. Upaya ini tentunya membutuhkan penyesuaian, tidak hanya bagi pelaksana manajemen, tetapi juga bagi karyawan sebagai ujung tombak. Perubahan dalam proses kerja dan manajemen kerja dalam kondisi penuh ketidakpastian memunculkan bahaya psikososial yang dapat meningkatkan stress dan menimbulkan efek negatif bagi kesehatan mental [4].

Pada saat ini penelitian tentang pandemi COVID-19 sebagian besar berfokus pada dampak COVID-19 terhadap kesehatan fisik, masih belum banyak penelitian yang menekankan aspek kesehatan mental [5,6]. Oleh karena itu, perlu dilakukan eksplorasi untuk mengetahui apakah penerapan protokol pencegahan COVID-19 di tempat kerja mempengaruhi kesehatan mental karyawan.

Penelitian yang dilakukan di China pada kelompok usia di atas 18 tahun mendapati dampak langsung pandemi COVID-19 pada kesehatan mental dan kualitas hidup penduduk Provinsi Liaoning, Cina memperoleh hasil bahwa responden lebih mengarah pada stres ringan [7]. Pada penelitian di negara bagian Khortoum Sudan menyebutkan bahwa sebagian besar responden mengalami kecemasan dan depresi melihat dari penggabungan variabel pribadi dan kondisi kerja dapat menjadi prediktor yang menentukan kesehatan mental staf medis [8].

Sebuah studi literatur mengenai dampak COVID-19 terhadap kesehatan mental karyawan menunjukkan bahwa COVID-19 memiliki dampak negatif pada kesehatan mental individu. Hal ini dipicu oleh persepsi keamanan terhadap

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

COVID-19, ancaman dan risiko penularan COVID-19, infobesitas versus yang tidak diketahui, karantina, stigma dan pengucilan sosial akibat COVID-19 serta kerugian finansial dan ketidakamanan proses kerja [9]. Selanjutnya penelitian yang dilakukan di Jepang terhadap karyawan di Jepang menegaskan bahwa tindakan di tempat kerja dapat meningkatkan dan menjaga kesehatan mental dan kinerja karyawan selama pandemi COVID-19 [10].

Penelitian yang dilakukan pada tenaga kerja China mengukur efek psikologis langsung dan tindakan pencegahan psikoneuroimunitas dari tenaga kerja yang kembali bekerja selama epidemi COVID-19. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 10,8% responden mengalami gangguan stres pasca trauma (PTSD) setelah kembali bekerja. Responden mengalami kecemasan yang rendah (3,8%), depresi (3,7%), stres (1,5%) dan insomnia (2,3%) [11].

Merujuk kepada hasil penelitian sebelumnya yang ditemukan pada kajian yang dilakukan di China dan Jepang telah melaporkan dampak pandemi COVID-19 pada kesehatan mental karyawan dan untuk tindakan yang diterapkan di tempat kerja menggunakan aturan yang telah ditetapkan pada tempat kerja tersebut dengan menggunakan metode analisis data yaitu metode *Multiple Linear Regression Analysis*.

Pada penelitian ini membuat alat ukur baru mengenai tindakan ditempat kerja atau perusahaan, maka penelitian ini menggunakan skala ukur tentang manajemen pencegahan dan penyebaran yang telah di tetapkan berdasarkan keputusan menteri kesehatan republik Indonesia nomor HK.01.07/MENKES /328/2020 hal ini dilakukan karena tindakan yang ditetapkan oleh perusahaan luar negeri memiliki sedikit perbedaan dengan yang ditetapkan di Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode analisis *rough sets* dan *ordinal logistic regression* berbeda dari penelitian sebelumnya. Metode *rough-ordinal logistic regression* digunakan untuk data katagori yang berbentuk ordinal [12-14].

Penelitian ini menggunakan penggabungan metode *rough sets* dan *ordinal logistic regression*. Sehingga penelitian ini berjudul: “Implementasi *Rough-Ordinal Logistic Regression* Pada Faktor-Faktor Kesehatan Mental Karyawan Di Era COVIID-19 (Studi kasus: Kantor Pusat PT Perkebunan Nusantara V)”.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan hasil penelitian yang dilakukan pada karyawan di negara Jepang dan penelitian yang dilakukan pada tenaga kerja di negara China, maka dirumuskan masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil implementasi model umum *rough-ordinal logistic regression* untuk faktor-faktor kesehatan mental karyawan?
2. Bagaimana hasil prediksi *rough-ordinal logistic regression* untuk faktor-faktor kesehatan mental karyawan?

1.3 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah pada penelitian ini maka penelitian ini bertujuan sebagai berikut:

1. Memproleh hasil implementasi model umum *rough-ordinal logistic regression* untuk faktor-faktor kesehatan mental karyawan.
2. Memproleh hasil prediksi *rough-ordinal logistic regression* untuk faktor-faktor kesehatan mental karyawan.

1.4 Batasan Masalah

Berikut akan dijelaskan beberapa komponen yang dibatasi dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Skop data: data berupa data primer yang berasal dari responden karyawan perusahaan dengan mengisi kuesioner *online* berupa *google forms* yang diberikan melalui grup media sosial perusahaan.
2. Skop model: model yang digunakan *rough-ordinal logistic regression*.
3. Skop implementasi: model yang digunakan pada penelitian ini *rough-ordinal logistic regression* dapat diterapkan sebagai pendukung keputusan di berbagai sektor seperti halnya sektor keuangan-ekonomi, sektor sosiologi-agama, sektor psikologi dan sektor pendidikan.
4. Skop kesehatan mental: *Impact of Event Scale-Revised* (IES-R) yang digunakan pada penelitian ini berfokus mengukur dampak psikologis pandemi COVID-19

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

5. Skop demografi: menggunakan beberapa data demografi seperti jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, berapa lama bekerja dan pengasilan per bulan.
6. Skop kebijakan manajemen kerja: keputusan menteri kesehatan republik Indonesia nomor HK.01.07/MENKES/328/2020 tentang panduan pencegahan dan pengendalian *Corona Virus Disease 2019 (COVID-19)* di tempat kerja perkantoran dan industri dalam mendukung keberlangsungan usaha pada situasi pandemi.

1.5 Manfaat Penelitian

Ada beberapa manfaat yang diperoleh pada penelitian ini yang dapat dilihat bagi mahasiswa yang melakukan penelitian, perusahaan sebagai tempat penelitian dan universitas berikut manfaat dari penelitian ini diantaranya:

1.5.1 Bagi Bidang Keilmuan

Pada penelitian ini menggunakan model *rough-ordinal logistic regression* untuk analisis data dikarenakan bentuk data pada penelitian ini yaitu data katagori sehingga model *rough-ordinal logistic regression* dapat membantu peneliti menemukan hubungan antar faktor-faktor yang menjadi variabel pada penelitian diharapkan model yang digunakan pada penelitian ini dapat menambah wawasan peneliti, mahasiswa/I pada umumnya dan sebagai tambahan referensi untuk penelitian selanjutnya mengenai *rough ordinal logistic regression*. Pada penelitian ini juga memperkenalkan alat ukur terkait penerapan manajemen pencegahan penyebaran COVID-19 di perusahaan.

1.5.2 Bagi Perusahaan

Pada penelitian ini, dapat dijadikan sebagai salah satu dasar kebijakan bagi perusahaan dalam pengambil keputusan dan dapat dijadikan sebagai sumber informasi faktor-faktor penyebab kesehatan mental karyawan menurun sehingga dampaknya dapat dicegah atau setidaknya dapat dikurangi. Dengan melihat mengetahui tentang apakah manajemen pencegahan dan penyebaran COVID-19 di perusahaan dapat menjaga kesehatan mental karyawan.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika dalam penulisan laporan Tugas Akhir adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bagian ini menguraikan tentang latar belakang sebagai dasar penelitian ini dilakukan, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas tentang materi yang mendasari penelitian ini. Materi pada penelitian ini tentang metode analisis yang di gunakan yaitu *rough sets* dan *ordinal logistic regression*, untuk variabel pada penelitian ini data demografi, konsep manajemen pencegahan penyebaran COVID-19 di perusahaan dan konsep kesehatan mental.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab penelitian ini membahas tahapan-tahapan metode yang digunakan untuk memperoleh kesimpulan dalam penelitian dari proses pembuatan angket, *try out* angket untuk memperoleh validitas dan reliabilitas angket, dan tahapan pembentukan model.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab pembahasan ini berisikan tahapan-tahapan pembentukan model menggunakan aplikasi MINITAB 16. Untuk data sebelum eliminasi dan setelah eliminasi. Guna mendapatkan hasil penelitian.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dari penelitian ini. Dimana membahas terkait hasil akhir yang diperoleh peneliti dan saran untuk penelitian selanjutnya.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan membahas mengenai konsep dari regresi logistik ordinal (*ordinal logistic regression*), *rough sets*, manajemen pencegahan penyebaran COVID-19 di perusahaan dan kesehatan mental karyawan yang berfokus pada dampak pandemi COVID-19 terhadap kesehatan mental karyawan, khususnya tekanan psikologis menggunakan skala *Impact Event Scale-Revised (IES-R)*.

2.1 Konsep Regresi Logistik Ordinal

Regresi logistik ordinal (*ordinal logistic regression*) merupakan pemodelan regresi logistik untuk data respons kategorik ordinal non-biner (kategorik ordinal dengan jumlah kategori yang lebih dari dua katagorik). Pengolahan data pada regresi logistik ordinal (*ordinal logistic regression*) dilakukan dengan menggunakan himpunan dengan nilai respons yang sama, memisahkannya ke dalam dua bagian atau lebih dengan modifikasi respons $Y_M = 1$ dan $Y_M = 0$ seperti halnya pada regresi logistik biasa, akan tetapi dilakukan dengan memindah-mindahkan titik *cutoff* untuk responsnya secara berulang [15].

2.1.1 Bentuk Umum Model Regresi Logistik Ordinal

Kategori respons pada regresi logistik ordinal (*ordinal logistic regression*) menggunakan model logit kumulatif, dengan membandingkan peluang kumulatif yaitu $P(y \leq j | \mathbf{x}_i)$ dengan $P(y > j | \mathbf{x}_i)$ [16]. Berikut jika diasumsikan bahwa $\mathbf{x}_i = [x_1, x_{i2}, \dots, x_{ip}]$ dan $\beta = \beta_0, \beta_1, \dots, \beta_p$ sehingga peluang kumulatif didefinisikan sebagai berikut :

$$P(y \leq j | \mathbf{x}_i) = \frac{\exp(\beta_{0j} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{1 + \exp(\beta_{0j} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}$$

Dengan $j = 1, 2, \dots, j-1, i = 1, 2, \dots, n$ dan $k = 1, 2, \dots, p$

β_{0j} : parameter intersep katagori ke- j

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

y_i : pengamatan ke- i variabel y
 x_{ik} : pengamatan ke- i variabel x ke - k
 β_k : pengamatan regresi ke- k

Berikut formulasi model logit kumulatif yang didapatkan:

$$\begin{aligned}
 & \text{Logit } P(y \leq j | x_i) \\
 &= \ln \left(\frac{P(y \leq j | x_i)}{P(y > j | x_i)} \right) \\
 &= \ln \left(\frac{P(y \leq j | x_i)}{1 - P(y > j | x_i)} \right) \\
 &= \ln \left(\frac{\frac{\exp(\beta_{0j} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{1 + \exp(\beta_{0j} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}}{1 - \frac{\exp(\beta_{0j} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{1 + \exp(\beta_{0j} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}} \right) \\
 &= 1 \left(\frac{\frac{\exp(\beta_{0j} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{1 + \exp(\beta_{0j} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}}{\frac{1 + \exp(\beta_{0j} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{1 + \exp(\beta_{0j} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})} - \frac{\exp(\beta_{0j} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{1 + \exp(\beta_{0j} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}} \right) \\
 &= \ln \left(\frac{\frac{\exp(\beta_{0j} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{1 + \exp(\beta_{0j} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}}{1 + \exp(\beta_{0j} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})} \right) \\
 &= \ln \left(\exp \left(\beta_{0j} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik} \right) \right) \\
 &= \beta_{0j} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik}
 \end{aligned}$$

Sehingga diperoleh sebagai berikut:

$$g(x) = \ln \left(\frac{P(y \leq j | x_i)}{P(y > j | x_i)} \right) = \beta_{0j} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik} \quad (2.1)$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Model ini merupakan garis regresi yang berdasarkan pada peluang kumulatif kategori respons sehingga model ini disebut model kumulatif dengan kemiringan yang sama. Jika terdapat j kategori respons sehingga model logistik ordinal yang terbentuk $j - 1$ yaitu:

$$\log it (y_1) = \ln \left(\frac{y}{1-y} \right) \beta_{01} + \beta_1 x + \beta_2 x_{i2} + \dots + \beta_k x_{ik} \quad (2.2)$$

$$\log it (y_2) = \ln \left(\frac{y}{1-y} \right) \beta_{01} + \beta_1 x + \beta_2 x_{i2} + \dots + \beta_k x_{ik} \quad (2.3)$$

...

$$\log it (y_{j-1}) = \ln \left(\frac{y_{j-1}}{1-y_{j-1}} \right) \beta_{01} + \beta_1 x + \beta_2 x_{i2} + \dots + \beta_k x_{ik} \quad (2.4)$$

2.1.2 Asumsi-asumsi Model Regresi Logistik

Asumsi-asumsi yang digunakan dalam regresi logistik [17]:

- a. Regresi logistik tidak mengasumsikan suatu hubungan yang linear antara variabel terikat dengan variabel bebas tetapi mengasumsikan hubungan yang linear antara *log odds* dari variabel terikat dengan variabel bebas.
- b. Jika variabel terikat tidak berdistribusi normal maka diasumsikan distribusinya berada dalam distribusi eksponensial, seperti halnya distribusi normal, distribusi poisson, distribusi binomial, dan distribusi gamma.
- c. Variabel terikat tidak harus homoskedastis untuk setiap kategori dari variabel bebas.
- d. Galatnya pada regresi logistik tidak diasumsikan berdistribusi normal.
- e. Regresi logistik tidak mengharuskan bahwa semua variabel bebas termasuk data interval.
- f. Penambahan atau pengurangan alternatif variabel pada regresi logistik tidak mempengaruhi *odds* yang diasosiasikan.
- g. Tidak adanya multikolinearitas pada regresi logistik
- h. Tidak ada outlier pada regresi logistik
- i. Galat diasumsikan bebas regresi logistik
- j. Galat yang terendah dalam terdapat pada variabel terikat
- k. Pada regresi logistik pengkodean berarti (*meaningful coding*).

2.1.3 Langkah-langkah Analisis Regresi Logistik Ordinal

1. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas tidak mengubah sifat parameter OLS sebagai *Best Linear Unbiased Estimator* (BLUE) dan adanya multikolinearitas memberikan dampak yang negatif, dengan adanya kolinearitas akan menyebabkan varians parameter yang diestimasi akan menjadi lebih besar dari yang seharusnya, dengan demikian tingkat presisi dari estimasi akan menurun. Konsekuensi lanjutnya adalah rendahnya kemampuan menolak hipotesis null (*power of test*) [18].

2. Estimasi Parameter

Model logistik adalah model nonlinear, maka pendekatan yang digunakan adalah *maximum likelihood estimation* (MLE). Tidak ada syarat untuk jenis variabel bebas pada metode MLE (metode estimasi MLE variabel *independen* dapat bersifat nominal, ordinal, maupun interval). Langkah awal dalam melakukan MLE pertama definisikan fungsi *likelihood* dengan β yang didefinisikan sebagai parameter-parameter yang tidak diketahui dalam estimasi model [16].

Jika i sebagai sampel dari suatu populasi sehingga bentuk umum dari fungsi *likelihood* untuk sampel i sampai n bebas yaitu:

$$L(\beta) = \prod_{i=1}^n [\pi_1(x_i)^{y_{0i}} \pi_2(x_i)^{y_{1i}} \pi_3(x_i)^{y_{2i}}] \quad (2.5)$$

Dengan $i = 1, 2, \dots, n$, sehingga didapatkan fungsi *In-likelihood* sebagai berikut:

$$l(\beta) = \sum_{i=1}^n [y_{1i} \ln(\pi_1(x_i)) + y_{2i} \ln(\pi_2(x_i)) + y_{3i} \ln(\pi_3(x_i))] \quad (2.6)$$

Maksimum *In-likelihood* dapat diperoleh dengan cara mendiferensialkan $L(\beta)$ terhadap (β) dan menyamakan dengan nol maka akan diperoleh persamaan

2.6. Cara penurunan rumus fungsi *In-likelihood* ada pada lampiran A. Namun penyelesaian fungsi nonlinear menggunakan metode numerik yaitu *Newton-Rephson* untuk mendapatkan penduga parameter sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\beta^{t+1} = \beta^t - (H^t)^{-1}q^t \quad (2.7)$$

Dengan

$$q^t = \left(\frac{\partial l(\beta)}{\partial \beta_{01}} \quad \frac{\partial l(\beta)}{\partial \beta_{02}} \quad \frac{\partial l(\beta)}{\partial \beta_1} \quad \frac{\partial l(\beta)}{\partial \beta_2} \right)^T \quad (2.8)$$

$$H^t = \begin{pmatrix} \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_{01}^2} & \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_{01} \partial \beta_{02}} & \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_{01} \beta_1} & \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_{01} \beta_2} \\ \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_{02} \beta_{01}} & \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_{02}^2} & \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_{02} \beta_1} & \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_{02} \beta_2} \\ \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_1 \beta_{01}} & \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_1 \beta_{02}} & \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_1^2} & \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_1 \beta_2} \\ \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_2 \beta_{01}} & \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_2 \beta_{02}} & \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_2 \beta_1} & \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_2^2} \end{pmatrix} \quad (2.9)$$

Dengan banyaknya iterasi $t = 1, 2, 3, \dots$

Dengan menggunakan aplikasi SPSS yang telah menggunakan metode *Newton-Rephson*.

3. Uji Rasio Likelihood (Uji Parameter Secara Keseluruhan)

Pengujian secara keseluruhan bertujuan untuk memeriksa peran masing-masing variabel bebas yang diajukan terhadap variabel terikat secara bersama-sama[19]. Hipotesis yang digunakan ialah :

H_0 : Secara bersama-sama variabel bebas tidak mempengaruhi model

H_1 : Paling sedikit ada salah satu variabel bebas yang mempengaruhi model

$$G^2 = -2 \ln \left(\frac{L_{1\theta}}{L_{2\theta}} \right) > X_{(a,p)}^2 \quad (2.10)$$

Keterangan

$L_{1\theta}$: nilai maksimum *likelihood* dari fungsi tanpa variabel bebas

$L_{2\theta}$: nilai maksimum *likelihood* dari fungsi dengan seluruh variabel bebas

H_0 ditolak jika $G^2 > X_{(a,p)}^2$ atau $p - value < \alpha$ artinya paling sedikit ada salah satu variabel bebas yang mempengaruhi model

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Uji Wald (Uji Parameter Secara Parsial)

Pengujian secara parsial bertujuan untuk menguji apakah signifikan untuk masing-masing parameter, sehingga diketahui variabel bebas yang berpengaruh terhadap variabel terikat. Hipotesis yang digunakan ialah :

H_0 : Variabel bebas tidak memiliki hubungan dengan variabel terikat

H_1 : Variabel bebas memiliki hubungan dengan variabel terikat

$$W_k = \left[\frac{\hat{\beta}_k}{\hat{SE}(\hat{\beta}_k)} \right]^2 > X_{(a,1)}^2 \quad (2.11)$$

keterangan

$\hat{\beta}_k$: nilai estimasi parameter variabel bebas ke i

$\hat{SE}(\hat{\beta}_k)$: nilai standar error dari estimasi variabel bebas ke i

H_0 ditolak jika $W_k > X_{(a,1)}^2$ atau $p - value < \alpha$ artinya variabel bebas memiliki hubungan dengan variabel terikat.

5. Uji Kesesuaian Model (Goodness Of Fit)

Tujuan dari pengujian *goodness of fit* untuk mengetahui kecocokan model yang dihasilkan dengan data, hipotesis yang digunakan sebagai berikut:

H_0 : Model sesuai dengan data

H_1 : Model tidak sesuai dengan data

Pengujian kecocokan model dapat dilakukan menggunakan cara Uji Pearson dan Uji Deviance [20]. Statistik uji sebagai berikut:

Uji Pearson

$$\chi^2 = \sum_{i,j} \frac{(n_{i,j} - \hat{\mu}_{i,j})^2}{\hat{\mu}_{i,j}} \quad (2.12)$$

Uji Deviance

$$G^2 = 2 \sum_{i,j} \log \left(\frac{n_{i,j}}{\hat{\mu}_{i,j}} \right) \quad (2.13)$$

H_0 ditolak jika $\chi^2 > X_{\alpha, i-p-1}^2$ dan $G^2 > X_{\alpha, i-p-1}^2$ atau $p - value < \alpha$ artinya model tidak sesuai dengan data.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. Koefisien Determinasi Model

Besarnya nilai koefisien determinasi pada model regresi logistik ordinal ditunjukkan oleh nilai *McFadden*, *Cox and Snell*, dan *Nagelkerke* dari *Pseudo R-Square*. Gunakan nilai *Nagelkerke* karena nilai terbesar dari nilai *McFadden* dan *Cox and Snell*.

7. Interpretasi Model

Interpretasi model adalah bentuk mendefinisikan unit perubahan variabel terikat yang disebabkan oleh variabel bebas serta menentukan hubungan fungsional antara variabel terikat dan variabel bebas. Menginterpretasi model digunakan nilai *odds ratio*, dimana nilai *odds ratio* digunakan untuk interpretasi koefisien regresi logistik ordinal yang menunjukkan perubahan (peningkatan atau penurunan) kecenderungan setiap pertambahan satu unit variabel independen, jika variabel independen tersebut kontinyu, atau perbedaan kecenderungan antar kategori, jika variabel independen bersifat kategorik [16].

8. Prediksi Klasifikasi

Dalam prediksi pada nilai peluang logit yang didapat dari model *ordinal logistic regression* yang terbentuk kemudian dikelompokkan ke kategori variabel *dependen* tertentu dengan cara sebagai berikut:

$$y * i = \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k \tag{2.14}$$

Untuk regresi ordinal yang memiliki 4 katagori pada variabel terikatnya maka pembentukan modelnya seperti berikut:

$$= \frac{\exp(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{1 + \exp(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})} \tag{2.15}$$

$$= \frac{\exp(\beta_{02} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{1 + \exp(\beta_{02} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})} - \frac{\exp(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{1 + \exp(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})} \tag{2.16}$$

$$= \frac{\exp(\beta_{03} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{1 + \exp(\beta_{03} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})} - \frac{\exp(\beta_{02} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{1 + \exp(\beta_{02} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})} \tag{2.17}$$

$$= 1 - \frac{\exp(\beta_{03} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{1 + \exp(\beta_{03} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})} \tag{2.18}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pada persamaan 2.15 menunjukkan model untuk katagori pertama, persamaan 2.16 dengan model katagori kedua sedangkan persamaan 2.17 dengan model katagori ketiga dan 2.18 katagori empat.

2.2 Konsep *Rough Sets*

Rough sets merupakan pendekatan pertama diteruskan oleh Zdzislaw Pawlak pada tahun 1980-an. *Rough sets theory* dianggap sebagai alternatif dari *fuzzy sets theory* dan *tolerance theory*, namun pasti dan ketidakpastian dalam pendekatan ini dijelaskan oleh daerah batas set. Konsep *rough sets* secara umum dengan cara operasi interior dan penutupan topologi perkiraan, atribut didalam *rough sets* terbagi menjadi dua yaitu atribut kondisi (*Conditional Attribute*) dan atribut keputusan (*Decision Attribute*) untuk sebuah *informasi system* [21]:

$$S = (U, \Omega, V_q, f_q) \quad (2.19)$$

Keterangan:

$U : \{u_1, u_2, \dots, u_n\}$ sebuah himpunan universal dan tidak kosong.

Ω : sebuah himpunan atribut dan tidak kosong.

$\Omega : C \cup D$ dimana C himpunan atribut kondisi kemudian D himpunan atribut keputusan untuk kedua himpunan tersebut himpunan berhingga.

Untuk setiap $q \in \Omega, V_q, V_q$ domain q .

$f_q : \text{informasi system } f_q : U \rightarrow V_q$.

Metode *rough sets* [22] :

1. *Decision System*

Decision system adalah *information system (IS)* dengan atribut (*decision attribute*). Hasil *decision attribute* merepresentasikan klasifikasi yang diketahui. *information system (IS)* dideskripsikan oleh fungsi *decision system* sehingga *information system (IS)*:

$$DS = (U, \{A, C\}) \quad (2.20)$$

Keterangan:

$U : \{X_1, X_2, \dots, X_m\}$ sekumpulan *example/ object*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$A : \{a_1, a_2, \dots, a_n\}$ sekumpulan *attribute* kondisi.

$C : \text{decision attributes}$

2. Equivalence Class

Equivalence class merupakan pengelompokan untuk *attribute* terhadap objek-objek yang sama $A (U, A)$.

3. Discernibility Matrix

Diberikan *information system* $(IS) A=(U,A)$ and $B \subseteq U, A$, *discernibility matrix* dari A adalah MB , dimana tiap-tiap entry $MB (i, j)$ yang terdiri dari sekumpulan *attribute* yang berbeda-beda antara objek X_i dan X_j .

4. Discernibility matrix modulo D

Modulo (i, j) adalah sekumpulan *attribute* yang berbeda $(X_i \text{ dan } X_j)$ dan *attribute* keputusan juga berbeda. Diberikan sebuah *Decision system* $(DS) A = (U, A\{d\})$ dan subset dari *attribute* $B \subseteq U, A$, *discernibility matrix modulo D* dari A , MB_d , dimana $MB(i, j)$. Sekumpulan *attribute* berbeda $(X_i \text{ dan } X_j)$ dan *attribute* keputusan yang juga berbeda.

5. Reduction

Reduction digunakan untuk data yang memiliki jumlah variabel besar sehingga tidak memungkinkan untuk menemukan seluruh kombinasi variabel yang ada dikarenakan jumlah *indiscernibility* $= (2^n - 1 - 1)$. Berikut teknik pencarian kombinasi atribut *QuickReduct*, yaitu dengan cara :

- a. Nilai *indiscernibility* kombinasi atribut 1 yang pertama dicari.
- b. Mencarian *dependency attributes* $= 1$ maka *indiscernibility* untuk himpunan minimal variabel adalah variabel tersebut.
- c. Jika menemukan *dependency attributes* $= 1$, maka lakukan pencarian kombinasi yang lebih besar, dimana kombinasi dari *variable* tahap sebelumnya yang nilai *dependency attributes* paling besar. Lakukan proses ketiga ini hingga didapatkan nilai *dependency attributes* $= 1$.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. *General Rules*

Memperoleh aturan-aturan keputusan dalam metode *rough sets* dilihat dari perhitungan set mengecil pada tabel keputusan.

2.3 Konsep Pencegahan Penyebaran COVID-19

Untuk mencegah dan mengendalikan potensi penularan COVID-19 di tempat kerja diperlukan tindakan-tindakan pencegahan penularan COVID-19 yang dilaksanakan oleh seluruh karyawan di tempat kerja tanpa pengecualian. Penentuan tindakan-tindakan ini disesuaikan dengan tingkat risiko penularan COVID-19 berdasarkan jenis pekerjaan dan besarnya sektor usaha tempat kerja dengan pertimbangan [3]:

1. **Faktor pekerjaan**

Bahaya terpapar COVID-19 perlu dilakukan antisipasi dengan melihat hubungannya terhadap jenis pekerjaan yang dilakukan agar lebih efektif dalam pencegahan penularan COVID-19. Variabel risiko terpapar COVID-19 seperti berpergian ke tempat terinfeksi COVID-19, berada pada lingkungan umum, dan bertemu rekan kerja di tempat kerja atau di luar tempat kerja. Berikut kelompok pekerja berisiko yaitu:

- a. Risiko rendah, aktivitas pekerja dalam bekerja tidak sering kontak dengan publik seperti pelanggan, klien dan rekan kerja lainnya.
- b. Risiko sedang, aktivitas pekerja dalam bekerja sering kontak dengan rekan kerja lainnya, pengunjung, klien/pelanggan dan kontraktor.
- c. Risiko tinggi, aktivitas pekerja dalam bekerja yang berpotensi tinggi untuk kontak dengan benda dan permukaan yang mungkin terkontaminasi virus COVID-19, kontak dengan orang yang diketahui terinfeksi COVID-19.

2. **Faktor di luar pekerjaan**

Faktor yang dapat terjadi di rumah atau di luar rumah yang umumnya seperti pusat perbelanjaan atau tempat umum lain yang banyak dikunjungi orang.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Faktor komorbiditas

Potensi terinfeksi pada usia yang lebih tua, adanya penyakit yang diderita, adanya penyakit autoimun dan kehamilan.

2.4 Manajemen Pencegahan Penyebaran COVID-19

Pembahasan mengenai manajemen pencegahan penyebaran COVID-19 di perusahaan terbagi menjadi beberapa bagian sebagai berikut:

1. Kebijakan Manajemen Pencegahan Penularan COVID-19

- a. Perkembangan informasi terkait COVID-19 di suatu wilayah harus senantiasa dipantau dan diperbaharui oleh pihak manajemen.
- b. Surat keputusan dari pimpinan tempat kerja terkait pembentukan tim penanganan COVID-19 di perusahaan dengan beranggotakan pimpinan, bagian kepegawaian, bagian K3 dan petugas kesehatan.
- c. Karyawan yang memiliki gejala demam, batuk, pilek, sesak nafas, dan nyeri tenggorokan dapat melaporkan sesuai prosedur dari kepada petugas kesehatan.
- d. Tidak memperlakukan karyawan yang terkonfirmasi positif COVID-19 sebagai suatu stigma.
- e. Menentukan tindakan pencegahan yang perlu tetap bekerja sehingga datang ke perusahaan dan bekerja dari rumah (*work from home*).

2. Tindakan pencegahan Yang Harus Tetap Bekerja

- a. Pengukuran suhu dengan menggunakan *thermogun* dilakukan setiap hari di depan pintu masuk perusahaan.
- b. Pengaturan waktu lembur bagi karyawan agar tidak kekurangan waktu untuk beristirahat yang dapat menyebabkan penurunan sistem imunitas tubuh karyawan.
- c. Pengaturan terbaik untuk pekerja shift

Jika perusahaan memungkinkan untuk metiadakan *shift* 3 dimana yang waktu kerja yang dimulai pada malam hari hingga pagi hari.

Apabila terdapat *shift* 3 maka pekerja yang berada pada *shift* 3 harus berusia antara 20 tahun hingga kurang dari 50 tahun

- d. Pekerja wajib menggunakan masker sejak berangkat kerja dan selalu mengenakan masker dalam lingkungan tempat kerja.
- e. Atur dengan baik nutrisi makanan dengan mengkonsumsi buah dengan mengandung vitamin C yang lebih banyak dan mengkonsumsi suplemen vitamin C agar dapat mempertahankan daya tahan tubuh.
- f. Memfasilitasi tempat kerja yang aman dan sehat
 1. Higiene dan sanitasi lingkungan kerja. Lakukan pembersihan dengan pembersih/desinfektan secara berkala untuk seluruh area tempat kerja agar lebih bersih dan higienis.
 2. Sarana cuci tangan. Menyediakan lebih banyak sarana cuci tangan dan *handsanitizer* memasang poster edukasi cara mencuci tangan yang baik dan benar
 3. *Physical distancing* dalam semua aktivitas kerja. Lakukan jaga jarak antar karyawan minimal 1 meter pada setiap aktivitas kerja baik dalam penataan meja kerja, penataan kursi kerja dan penataan tempat duduk untuk makan di kantin.
 4. Menerapkan gerakan masyarakat hidup sehat (GERMAS). Melalui pola hidup sehat dan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) di perusahaan yaitu:
 - 1) Karyawan harus mencuci tangan pakai sabun sebelum dan sesudah melakukan aktivitas kerja baik yang berkenaan dengan benda di tempat kerja atau orang.
 - 2) Tutuplah mulut dan hidung menggunakan lengan atas bagian dalam ketika batuk atau bersin. Gunakan tisu ketika pilek dan buang tisu ke tempat sampah kemudian cuci tangan setelahnya.
 - 3) Olahraga sebelum masuk kerja dengan tetap menjaga jarak antar karyawan maka dapat berjemur dibawah matahari pagi.
 - 4) Makan makanan bergizi seimbang.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 5) Jangan menggunakan alat pribadi secara bersama dengan karyawan lain seperti peralatan sholat, alat makan, dan lainnya.

3. Edukasi Karyawan Mengenai COVID-19

- a. Berikan edukasi secara intensif kepada seluruh karyawan agar memiliki pemahaman yang benar terkait COVID-19, sehingga karyawan dapat melakukan tindakan preventif dan promotif guna mencegah terinfeksi COVID-19, serta mengurangi kecemasan dan ketakutan berlebihan akibat informasi yang tidak benar.
- b. Materi edukasi yang diberikan diantaranya yaitu:
 1. Penyebab dan cara pencegahan COVID-19.
 2. Mengetahui gejala awal dan tindakan-tindakan yang dapat dilakukan ketika terpapar COVID-19.
 3. mempraktek PHBS
 4. Tindakan pemeriksaan bila didapatkan pada karyawan yang bersangkutan kecurigaan terinfeksi COVID-19.
 5. Metode memberikan edukasi yang dapat dilakukan seperti pemasangan banner, pamphlet, majalah dinding, dan lainnya di area yang strategis.

2.5 Konsep Kesehatan Mental: *Impact of Event Scale-Revised*

Secara umum peristiwa traumatis dapat disebabkan oleh suatu bencana sehingga menimbulkan dampak psikologis terhadap penderitanya. Peristiwa traumatis menyebabkan rasa takut baik yang dialami selama dan setelah kejadian tersebut hal ini merupakan perasaan yang natural/alami, saat seseorang mengalami peristiwa traumatis orang tersebut akan mengalami rentang reaksi trauma, sebagian besar seseorang dapat pulih dengan sendirinya dari gejala trauma. Namun ada beberapa orang yang dapat mengalami gejala secara berkelanjutan dan hingga mengarah tingkat diagnosa *Post-Traumatic Stress Disorder* (PTSD) [23].

Kesehatan mental, diukur menggunakan *Impact of Event Scale-Revised* (IES-R), memiliki 22 pertanyaan untuk menentukan tingkat dampak psikologis

setelah terpapar krisis kesehatan masyarakat [24]. Terdapat gejala *Post-Traumatic Stress Disorder* (PTSD) diantaranya adanya pikiran mengganggu yang tidak diinginkan mengenai peristiwa traumatis (*Intrusion*), adanya upaya penghindaran terkait perasaan, situasi, dan gagasan mengenai peristiwa traumatis (*Avoidance*) dan munculnya gejala pada fisik seperti kesulitan untuk berkonstentrasi, lekas marah, dan jantung berdebar ketika teringat dengan peristiwa traumatis (*Hyperarousal*) [25]. Dengan pembagian item untuk setiap subskala yaitu [26]:

- 1 Subskala *intrusion* terdapat pada item 1, 2, 3, 6, 9, 14, 16, dan 20. Skor dapat berkisar dari 0 hingga 4.
- 2 Subskala *avoidance* terdapat pada item 5, 7, 8, 11, 12, 13, 17, dan 22. Skor dapat berkisar dari 0 hingga 4.
- 3 Subskala *hyperarousal* terdapat pada item 4, 10, 15, 18, 19, dan 21. Skor dapat berkisar dari 0 hingga 4.

IES-R dapat digunakan untuk mengukur dampak psikologis dari suatu peristiwa yang terjadi, akan tetapi skala ini tidak dianjurkan untuk menetapkan seseorang dalam diagnosa *Post-Traumatic Stress Disorder* (PTSD). *Intrusion*, *avoidance* dan *hyperarousal* tiga aspek yang termuat dalam IES-R sehingga tidak cukup untuk menyaring secara keseluruhan PTSD yang berdasarkan DSM-5 dimana gejala lainnya seperti *blame of self or others* (menyalahkan diri sendiri/orang lain), *negative emotional state* (keadaan emosi negatif) dan *rockless or destructive* (perilaku sembronon/destruktif) [27].

Pengkategorian dampak psikologis yaitu normal, gejala PTSD ringan (tekanan psikologis ringan sehingga tidak mempengaruhi aktivitas sehari-hari), gejala PTSD sedang (skor nilai sedang dengan gejala yang lebih banyak muncul dibandingkan ringan sehingga mulai mempengaruhi aktivitas sehari-hari), dan gejala yang mengarah pada diagnosa PTSD (tekanan psikologis berat dengan gejala hyperarousal sehingga terhambatnya aktivitas sehari-hari) [24]. Total skor untuk pengkategorian *Impact of Event Scale-Revised* (IES-R) sebagai berikut : subklinis (0 – 8), gejala PTSD ringan (9 – 25), gejala PTSD sedang (26 – 43), gejala mengarah pada diagnosa PTSD (44 – 88) [28].

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.6 Kajian Terkait

Tabel 2.1 Tindakan Perusahaan Dan Stres Pada Karyawan Di Era COVID-19

Penulis dan tahun	Wanqiu Tan, Fengyi Hao, Roger S. McIntyre, Li Jiang, Xiaojiang Jiang, Ling Zhang, Xinling Zhao, Yiran Zou, Yirong Hu, Xi Luo, Zhisong Zhang, Andre Lai, Roger Ho, Bach Tran, Cyrus Ho, Wilson Tam. (2020)
Jumlah subjek dan lokasi penelitian	Penelitian dilakukan di China dengan melibatkan 1323 tenaga kerja
Tingkat stres	Dari 673 kuesioner yang valid penelitian menemukan 10.8% responden memenuhi gejala yang mengarah pada diagnosis PTSD setelah kembali bekerja. Sebagian responden mengarah pada kecemasan yang rendah (3.8%), depresi (3.7%), stres (1.5%) dan insomnia (2.3%).
1 skala yang digunakan	<p>Impact Event Scale-Revised (IES-R)</p> <p>Adanya gejala PTSD dengan skor sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada gejala seperti PTSD (17 atau lebih rendah) • Adanya gejala seperti PTSD (18-23) • Diagnosis PTSD (24 atau lebih) <p>Depresi, Kecemasan, Stres dan Skala Stres-21</p> <p>DASS-21 (Kecemasan) dengan skor sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tidak dengan rentang skor (0-7) • Ringan dengan rentang skor (8-9) • Sedang dengan rentang skor (10-14) • Parah dengan rentang skor (15-19) • Sangat Parah dengan rentang skor (20+) <p>DASS-21 (Depresi) dengan skor sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tidak dengan rentang skor (0-9) • Ringan dengan rentang skor (10-13) • Sedang dengan rentang skor (14-20) • Parah dengan rentang skor (21-27) • Sangat Parah dengan rentang skor (28+) <p>DASS-21 (Stres) dengan skor sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tidak dengan rentang skor (0-14) • Ringan dengan rentang skor (15-18) • Sedang dengan rentang skor (19-25) • Parah (dengan rentang skor (26-33)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<ul style="list-style-type: none"> • Sangat Parah dengan rentang skor (34+) <p>Insomnia Severity Index (ISI) dengan skor sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada insomnia yang signifikan secara klinis (0-7) • Insomnia di bawah ambang batas (8-14) • Insomnia klinis yang cukup parah (15-21) • Insomnia klinis yang parah (22-28)
Tindakan di tempat kerja	<p>Dengan adanya tindakan pencegahan psikoneuroimunitas saat kembali bekerja selama epidemi COVID-19 yang ditetapkan. Dengan setiap item memiliki tanggapan seperti Selalu, Sebagian besar Waktu, Kadang, Jarang, dan Tidak Pernah. Berikut pernyataan</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Menghindari berbagi alat makan (misalnya sumpit) b. Mencuci tangan dengan air dan sabun yang benar c. Mencuci tangan segera setelah menyentuh hidung dan saat setelah bersin d. Mencuci tangan setelahnya menyentuh peralatan umum e. Menutup mulut saat batuk f. Pernah Merasa khawatir ada atau tidak gejala COVID-19 g. Memiliki ventilasi yang baik dan benar di tempat kerja
Metode	<p>Menggunakan regresi linier berganda dengan metode <i>back-ward</i> yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel (Mean IES-R, DASS-21 dan ISI) demografi, dan variabel pengukuran pencegahan psikoneuroimunitas. Semua analisis dilakukan dengan menggunakan aplikasi IBM SPSS Statistics 22 dengan tingkat signifikansi 5%.</p>
Penulis dan tahun	<p>Natsu Sasaki, Reiko Kuroda, Kanami Tsuno, Norito Kawakami. (2020)</p>
Jumlah subjek dan lokasi penelitian	<p>Penelitian dilakukan di Jepang dengan melibatkan 1448 karyawan</p>
Tingkat stres	<p>Responden dengan tekanan psikologis rendah (adjusted standardized $\beta = -0.068, P = 0.032$)</p>
skala yang digunakan	<p>Menggunakan skala yang sesuai dari Brief Joh Stress Questionnaire (BJSQ). Skala likert dari 1 ("Tidak Pernah") hingga 4 ("Hampir selalu").</p>
Tindakan di tempat kerja	<p>Skala terdiri dari 23 tindakan di tempat kerja yang diambil sebagai tanggapan terhadap pandemi COVID-19. Dari 23 item dibagi menjadi tujuh kategori: (a) tindakan pencegahan yang dilakukan oleh individu;</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	(b) tindakan pencegahan yang dilakukan untuk mengurangi risiko pelanggaran di tempat kerja atau perusahaan; (c) kriteria karyawan yang menunggu di rumah dan prosedur menunggu di rumah serta kontak klinis; (d) cuti temporer ketika terinfeksi COVID-19; (e) adanya informasi tentang akomodasi orang-orang berisiko tinggi terinfeksi COVID-19; (f) mendapat sumber informasi yang dapat dan akurat untuk diandalkan; dan (g) informasi tentang durasi tindakan khusus terkait COVID-19. Dari 23 item responden dapat menjawab "baru diterapkan" atau "biasanya diterapkan" dikategorikan sebagai "Ya" sedangkan responden yang menjawab "tidak diterapkan" atau "tidak berlaku" dikategorikan sebagai "Tidak".
Metode	Analisis yang digunakan pada penelitian ini regresi linier berganda untuk memeriksa hubungan antara jumlah tindakan di tempat kerja yang diterapkan dan ketakutan global pada pandemi COVID-19, tekanan psikologis, dan kinerja karyawan yang menjadi responden, menyesuaikan jenis kelamin, usia, status perkawinan, anak, pekerjaan, ukuran perusahaan, dan jenis industri. Dengan menggunakan aplikasi SPSS 26.0. Signifikansi statistik yang digunakan 5%.

Tabel 2.2 Metode *Rough-Regresi*

No	Penulis dan Tahun	Pendekatan	Deskripsi Pendekatan
1	Riswan Efendi, Voni Apriana Dewi, Rahmadeni, Sri Basriati, Dadang Syarif SS. (2018)	Analisis linier berganda dan <i>rough sets</i>	Pada penelitian ini menggunakan metode analisis linier berganda dan <i>rough sets</i> , dimana penggabungan metode ini dengan beberapa variabel bebas yaitu pengangguran dan PDRB serta variabel terikat kemiskinan.
2	Riswan Efendi, Anisa Rahmah B, Siska Khairunnisa, Yuli Wahyuni Zelvy, Corry Corazon Marzuki, Rasyidah. (2018)	Metode <i>rough-regresi</i>	Pada penelitian ini menggunakan model regresi linear berganda karena memiliki beberapa variabel bebas dan metode <i>rough sets</i> , serta membahas faktor-faktor yang mempengaruhi fertilitas.
3	Riswan Efendi, Nidia Mindiyarti, Mutiatul H, Irma S, Fitri Aryani, Yelfi Fitriani, Erlin. (2018)	Metode <i>rough-regresi</i>	Pada penelitian ini membahas tentang teori-teori yang berkaitan dengan metode prediksi fertilitas menggunakan regresi, <i>rough sets</i> , dan <i>rough sets-regresi</i> .

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan membahas mengenai metodologi penelitian antara lain metode penelitian, teknik penggalan data yang terdiri dari beberapa komponen (penetapan lokasi, sumber data, pengumpulan data, populasi dan sampel, variabel penelitian, instrumen penelitian, validitas dan reliabilitas instrumen, teknik analisis data), dan rencana pembahasan yang terdiri dari beberapa komponen (pra-penelitian, pelaksanaan penelitian dan paska penelitian).

3.1 Metode Penelitian

Jenis penelitian ini dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif merupakan pendekatan yang digunakan untuk populasi atau sampel tertentu, pengambilan data untuk sampel dilakukan secara random dengan proses pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, tujuan analisis data yang bersifat kuantitatif ini untuk menguji hipotesis yang telah ditentukan [29]. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode korelasional. Pada penelitian yang menggunakan metode korelasional dengan tujuan untuk mengetahui ada hubungan antar variabel atau tidaknya hubungan antar variabel dan seberapa eratnya hubungan tersebut, serta bermakna atau tidak bermaknanya hubungan antar variabel tersebut [30].

3.2 Teknik Penggalan Data

1. Lokasi

Lokasi untuk pengambilan data dengan responden spesifiknya yaitu karyawan Kantor Pusat PT Perkebunan Nusantara V Jl. Rambutan No. 43, Pekanbaru 28294, Riau, Indonesia.

2. Sumber Data

Data penelitian ini adalah data primer yang diambil kepada karyawan di kantor pusat PT Perkebunan Nusantara V.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Pengumpulan Data

Pada penelitian ini menggunakan data primer. Data primer merupakan data yang proses pengumpulannya langsung dari pihak yang melakukan penelitian atau dengan kata lain pihak pertama, memperoleh data bisa melalui wawancara dan lain-lain [31]. Pengumpulan Data primer diperoleh menggunakan angket yang disebarakan secara *online* melalui *google form* yang disebarakan mulai dari tanggal 24 Desember 2020 hingga 04 Januari 2021 kepada karyawan kantor pusat PT Perkebunan Nusantara V.

4. Populasi dan Sampel

Pada penelitian ini jumlah populasi sebanyak 302 karyawan kantor pusat PT Perkebunan Nusantara V Jl. Rambutan No. 43, Pekanbaru 28294, Riau, Indonesia. Sehingga jumlah sampel yang diambil sebanyak 166 responden dari jumlah populasi dengan teknik pengambilan sampel yaitu simple random sampling.

5. Atribut (variabel)

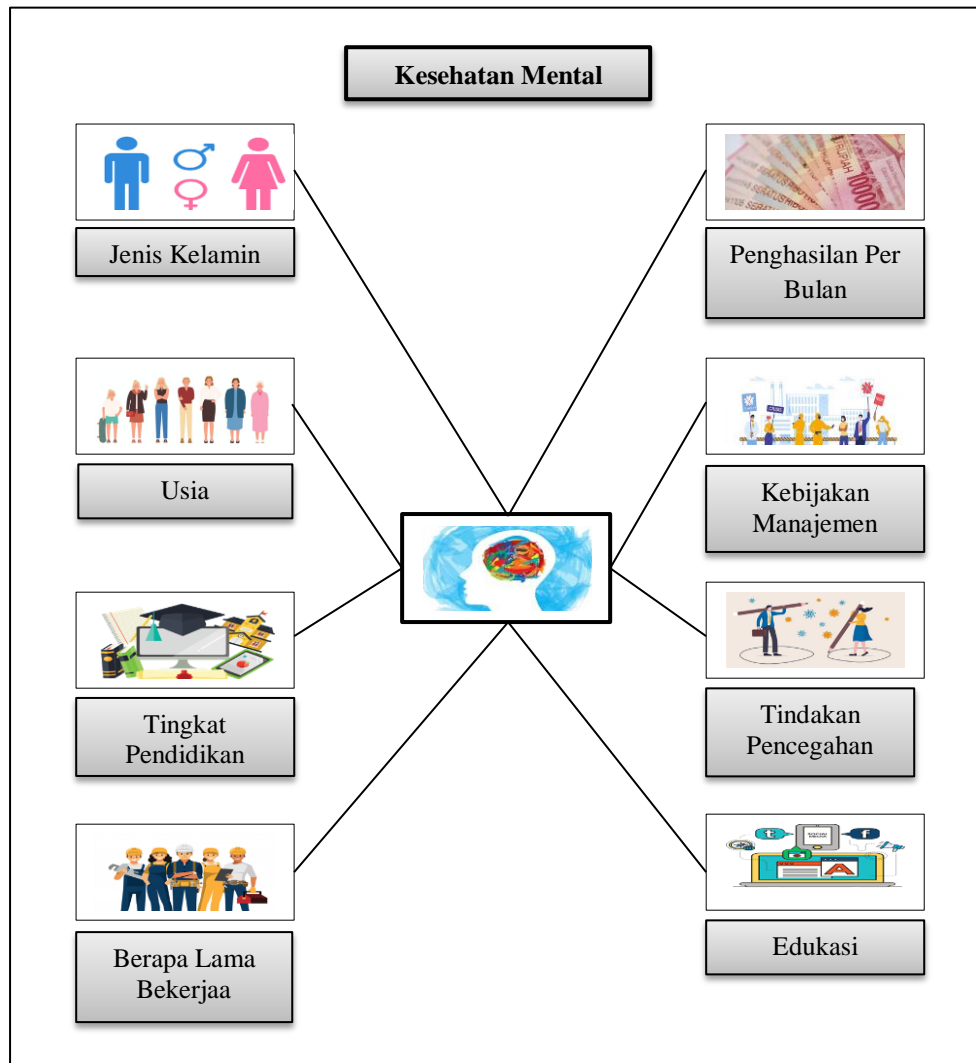
Untuk variabel terikat yang dipengaruhi pada penelitian ini yaitu kesehatan karyawan yang lebih mengarah pada tekanan psikologi dengan menggunakan skala ukur *Impact of Event Scale-Revised* (IES-R). Kemudian untuk variabel bebas yaitu skala sikap terhadap manajemen pencegahan penyebaran COVID-19 di perusahaan.

Terdapat tiga variabel yaitu variabel pertama kebijakan manajemen dalam pencegahan penularan COVID-19 dengan komponen seperti kehadiran ditempat kerja, urusan eksternal kantor dan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS). Variabel kedua tindakan pencegahan yang harus tetap bekerja dengan komponen seperti higienis dan sanitasi lingkungan kerja, mencuci tangan dan *physical distancing*. Variabel ketiga yaitu edukasi karyawan mengenai COVID-19 [3].

Kemudian penelitian juga mengumpulkan data demografi seperti jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, berapa lama bekerja dan penghasilan perbulan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 3.1 Variabel Penelitian

3.3 Instrumen Penelitian

1. Skala Sikap Kebijakan manajemen dalam pencegahan COVID-19

a. Jenis Instrumen

Instrumen pada penelitian ini berupa kuesioner. Kuesioner yang digunakan adalah kuesioner tentang kebijakan manajemen dalam pencegahan COVID-19 yang menggunakan skala *likert* dan memiliki 3 sub diantaranya kebijakan dalam pencegahan COVID-19, perubahan kebijakan eksternal di tempat kerja pada masa pandemi, dan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) di tempat kerja. Masing-masing sub memiliki 3 item pernyataan. Alat ukur ini telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kemudian diperoleh hasil dengan menggugurkan empat item yang tidak valid dari hasil uji validitas. Maka total berjumlah 5 item dengan skor reliabilitas *Cronbach's Alpha* sebesar 0.523.

b. Format Respon Skala Instrumen

Format respon pada alat ukur ini dibuat berdasarkan prinsip-prinsip *Likert Sumating Rating Scale* (Skala Sikap Model *Likert*). Pada item-item pernyataan memiliki sifat yang berbeda diantaranya item pernyataan yang bersifat positif (*favorable*) dan yang bersifat negatif (*unfavorable*). Adapun pilihan jawaban yang telah ditentukan seperti “Sangat Tidak Setuju”, “Tidak Setuju”, “Ragu-ragu”, “Setuju”, dan “Sangat Setuju”.

c. Skor Skala Instrumen

Skor skala instrumen pada penelitian ini untuk item pernyataan yang bersifat positif (*favorable*) dan yang bersifat negatif (*unfavorable*) disajikan pada Tabel 3.1 dan Tabel 3.2 menyajikan terkait sifat untuk masing-masing item pernyataan sebagai berikut:

Tabel 3.1 Skor Instrumen Kebijakan Manajemen

Jawaban	<i>favorable</i>	<i>unfavorable</i>
Sangat Tidak Setuju	1	5
Tidak Setuju	2	4
Ragu-ragu	3	3
Setuju	4	2
Sangat Setuju	5	1

Tabel 3.2 Sifat Instrumen Kebijakan Manajemen

No	Aspek	Indikator	Nomor Item	
			<i>favorable</i>	<i>unfavorable</i>
1	Kebijakan dalam pencegahan COVID-19	1. Bekerja di rumah 2. Pengukuran suhu 3. Kesehatan	1	2 3
2	Perubahan kebijakan eksternal di tempat kerja pada masa pandemi	1. Urusan eksternal kantor 2. Perjalanan bisnis	5	4 6
3	Prilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) di tempat kerja	a. Menutup mulut di saat bersin/batuk b. Olahraga c. Alat pribadi	8	7 9

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

d. Pengkatagorian Skala Instrumen

Berdasar atribut yang diukur kategorisasi bertujuan untuk menempatkan individu ke dalam kelompok yang terpisah secara berjenjang, untuk mengkatagoriasi skala instrumen diperlukan mean teoretik (μ) dan satuan standar deviasi populasi (σ). Perhitungan standar deviasi dilakukan dengan cara mencari rentang skor antara skor maksimal dikurangi dengan skor minimal pada skor jawaban untuk setiap item yang digunakan, kemudian rentang skor tersebut dibagi enam, kemudian untuk perhitungan mean dilakukan dengan cara mencari rentang skor antara skor maksimal ditambah dengan skor minimal dibagi dua [32]. Berikut rumus yang digunakan untuk membuat kategorisasi 4 diantaranya “Tinggi”, “Cukup Tinggi”, “Cukup Rendah”, dan “Rendah” pada penelitian ini sebagai berikut:

$$Skor maks = Jumlah Soal \times Skor Terbesar \tag{3.1}$$

$$Skor min = Jumlah Soal \times Skor Terkecil \tag{3.2}$$

$$\mu = \frac{Skor maks + Skor min}{2} \tag{3.3}$$

$$\sigma = \frac{Skor maks - Skor min}{6} \tag{3.4}$$

Berdasarkan rumus 3.1 sampai dengan 3.4 maka diperoleh untuk pengkatagorian 4 yang disajikan pada Tabel 3.3 sebagai berikut:

Tabel 3.3 Rumus Pengkatagorian 4

Rentang Skor	Pengkatagorian
$X > \mu + 1\sigma$	Tinggi
$\mu < X \leq \mu + 1\sigma$	Cukup Tinggi
$\mu - 1\sigma < X \leq \mu$	Cukup Rendah
$X \leq \mu - 1\sigma$	Rendah

Keterangan untuk X merupakan total skor setiap jawaban dari responden. Berikut perhitungan dari kebijakan manajemen dalam pencegahan COVID-19 yaitu:

$$Skor maks = 5 \times 5 = 25$$

$$Skor min = 5 \times 1 = 5$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\mu = \frac{25 + 5}{2} = \frac{30}{2} = 15$$

$$\sigma = \frac{25 - 5}{6} = \frac{20}{6} = 3.33$$

Sehingga di peroleh nilai rentang menggunakan cara manual yang disajikan pada Tabel 3.4 sebagai berikut:

Tabel 3.4 Rumus pengkatagorian Kebijakan Manajemen

Rentang Skor		Pengkatagorian
$X > \mu + 1\sigma$	$X > 18.33$	Tinggi
$\mu < X \leq \mu + 1\sigma$	$15 < X \leq 18.33$	Cukup Tinggi
$\mu - 1\sigma < X \leq \mu$	$11.67 < X \leq 15$	Cukup Rendah
$X \leq \mu - 1\sigma$	$X \leq 11.67$	Rendah

2. Skala sikap tindakan pencegahan yang harus tetap bekerja

a. Jenis Instrumen

Kuesioner yang digunakan yaitu tindakan pencegahan yang harus tetap bekerja. Instrumen ini menggunakan skala *Likert* dan memiliki 3 sub diantaranya higienis dan sanitasii di tempat kerja, sarana cuci tangan, dan *physical distancing* dalam semua aktivitas. Setiap sub memiliki 3 item pernyataan. Sebelum telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Kemudian menggugurkan empat item yang tidak valid dari hasil uji validitas. Diperoleh skor reliabilitas *Cronbach's Alpha* dari total item pada variabel ini berjumlah 5 item dengan nilai sebesar 0.622.

b. Format Respon Skala Instrumen

Format respon pada alat ukur ini skala sikap model likert. Setiap pernyataan memiliki sifat *favorable* dan *unfavorable*. Untuk jawaban seperti “Sangat Tidak Setuju”, “Tidak Setuju”, “Ragu-ragu”, “Setuju”, dan “Sangat Setuju”.

c. Skor Skala Instrumen

Skor skala intrumen pada alat ukur ini disajikan pada Tabel 3.5 dan sifat instrumen alat ukur disajikan pada Tabel 3.6 berikut:

Tabel 3.5 Skor Instrumen Tindakan pencegahan

Jawaban	<i>favorable</i>	<i>unfavorable</i>
Sangat Tidak Setuju	1	5
Tidak Setuju	2	4
Ragu-ragu	3	3
Setuju	4	2
Sangat Setuju	5	1

Tabel 3.6 Sifat Instrumen Tindakan pencegahan

No	Aspek	Indikator	Nomor Item	
			<i>favorable</i>	<i>unfavorable</i>
1	Higienis dan sanitasi di tempat kerja	1. Lingkungan kerja	1	3
		2. Masker	2	
2	Sarana cuci tangan	1. <i>Handsanitizer</i>	4	6
		2. Mencuci tangan	5	
3	<i>Physical distancing</i> dalam semua aktivitas	a. Khawatir	9	7
		b. Jaga Jarak		8
		c. Menerima tamu		

d. Pengkatagorian Skala Instrumen

Berdasarkan rumus 3.1 sampai dengan 3.4 maka diperoleh untuk pengkatagorian 4. Berikut perhitungan manual yaitu:

$$Skor maks = 5 \times 5 = 25$$

$$Skor min = 5 \times 1 = 5$$

$$\mu = \frac{25 + 5}{2} = \frac{30}{2} = 15$$

$$\sigma = \frac{25 - 5}{6} = \frac{20}{6} = 3.33$$

Sehingga di peroleh nilai rentang tindakan pencegahan yang harus tetap bekerja rumus pengkatagoriannya disajikan pada Tabel 3.8 berikut :

Tabel 3.7 Rumus pengkatagorian Tindakan pencegahan

Rentang Skor		Pengkatagorian
$X > \mu + 1\sigma$	$X > 18.33$	Tinggi
$\mu < X \leq \mu + 1\sigma$	$15 < X \leq 18.33$	Cukup Tinggi
$\mu - 1\sigma < X \leq \mu$	$11.67 < X \leq 15$	Cukup Rendah
$X \leq \mu - 1\sigma$	$X \leq 11.67$	Rendah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Skala sikap edukasi karyawan mengenai COVID-19

a. Jenis Instrumen

Kuesioner yang digunakan yaitu edukasi karyawan mengenai COVID-19 dengan 3 item pernyataan. Sebelumnya dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Menggugurkan satu item yang tidak valid dari hasil uji validitas, diperoleh total item pada dimensi ini berjumlah 2 item dengan skor reliabilitas *Cronbach's Alpha* sebesar 0.538.

b. Format Respon Skala Instrumen

Format respon pada alat ukur ini skala sikap model likert. Kuesioner tentang edukasi karyawan mengenai COVID-19 memiliki jawaban “Sangat Tidak Setuju”, “Tidak Setuju”, “Ragu-ragu”, “Setuju”, “Sangat Setuju”.

c. Skor Skala Instrumen

Skor skala instrumen pada alat ukur ini disajikan pada Tabel 3.10 yaitu:

Tabel 3.8 Sifat Instrumen Edukasi

No	Aspek	Indikator	Nomor Item	
			<i>favorable</i>	<i>unfavorable</i>
1	Edukasi	1. Aturan yang di tetapkan perusahaan 2. Informasi pandemi 3. Kegiatan memberi informasi pandemi	1	2 3

d. Pengkatagorian Skala Instrumen

Berdasarkan rumus 3.1 sampai dengan 3.4 maka perhitungan yaitu:

$$Skor\ mak = 2 \times 5 = 10$$

$$Skor\ min = 2 \times 1 = 2$$

$$\mu = \frac{10 + 2}{2} = \frac{12}{2} = 6$$

$$\sigma = \frac{10 - 2}{6} = \frac{8}{6} = 1.33$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sehingga di peroleh nilai rentang edukasi karyawan mengenai COVID-19 disajikan pada Tabel 3.12 sebagai berikut:

Tabel 3.9 Rumus pengkatagorian Edukasi

Rentang Skor		Pengkatagorian
$X > \mu + 1\sigma$	$X > 7.33$	Tinggi
$\mu < X \leq \mu + 1\sigma$	$6 < X \leq 7.33$	Cukup Tinggi
$\mu - 1\sigma < X \leq \mu$	$4.67 < X \leq 6$	Cukup Rendah
$X \leq \mu - 1\sigma$	$X \leq 4.67$	Rendah

3.4 Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1. Validitas

Validitas dikatakan valid jika menghasilkan data yang relevan dengan alat ukur yang memiliki hasil ukur yang akurat, sebaliknya jika alat ukur yang menghasilkan data yang tidak relevan dengan alat ukur yang memiliki validitas rendah atau tingkat akurat rendah maka dinyatakan tidak valid [33]. Validitas merupakan suatu alat ukur yang diukur tingkat keandalannya [34]. Rumus *pearson product moment* yang digunakan untuk menghitung validitas alat ukur sebagai berikut:

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum X_i Y_i) - (\sum X_i) \cdot (\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \cdot \{n \cdot \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}} \quad (3.5)$$

Keterangan:

r_{hitung} : Koefisien korelasi

$\sum X_i$: Jumlah skor item

$\sum Y_i$: Jumlah seluruh skor item

n : Jumlah responden

Distribusi (r_{tabel}) untuk $\alpha = 0.05$ dengan drajat kebebasan ($dk = n - 2$)

sehingga hipotesis keputusan yang diperoleh yaitu:

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka item pernyataan valid

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka item pernyataan tidak valid

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. Validitas *Impact of Event Scale-Revised (IES-R)*

Pada alat ukur IES-R yang merupakan adaptasi dari penelitian sebelumnya untuk uji validitas semua pernyataan valid yaitu 22 pernyataan.

b. Validitas kebijakan manajemen dalam pencegahan COVID-19

Untuk mengetahui bahwa setiap pernyataan pada alat ukur ini valid atau tidak. Kolom *corrected item-total correlation* (r_{hitung}). Nilai r_{hitung} (uji 2 sisi) pada signifikansi 5% dengan $n = 31$ ($df = n - 2 = 29$), didapat nilai r_{tabel} 0.355. Untuk setiap item pernyataan disajikan pada Tabel 3.13 sebagai berikut:

Tabel 3.10 Validitas Kebijakan Manajemen

Pernyataan	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0.266	< 0.355	Tidak Valid
2	0.280	< 0.355	Tidak Valid
3	0.544	> 0.355	Valid
4	0.574	> 0.355	Valid
5	0.575	> 0.355	Valid
6	0.552	> 0.355	Valid
7	0.198	< 0.355	Tidak Valid
8	0.350	< 0.355	Tidak Valid
9	0.427	> 0.355	Valid

c. Tindakan Pencegahan yang harus tetap bekerja

Untuk mengetahui bahwa setiap pernyataan valid atau tidak. Maka memperhatikan nilai *corrected item-total correlation* (r_{hitung}). Dengan nilai r_{hitung} (uji 2 sisi) signifikansi 5% dengan $n = 31$ ($df = n - 2 = 29$), didapat nilai r_{tabel} 0.355. Disajikan untuk setiap item Tabel 3.14 berikut:

Tabel 3.11 Validitas Tindakan pencegahan

Pernyataan	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0.671	> 0.355	Valid
2	0.330	< 0.355	Tidak Valid
3	0.534	> 0.355	Valid
4	0.201	< 0.355	Tidak Valid
5	0.406	> 0.355	Valid
6	0.109	< 0.355	Tidak Valid
7	0.157	< 0.355	Tidak Valid
8	0.595	> 0.355	Valid
9	0.572	> 0.355	Valid

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

d. Edukasi karyawan mengenai COVID-19

Diperoleh bahwa nilai r_{hitung} (uji 2 sisi) signifikansi 5%, $n = 31$ ($df = n - 2 = 29$), nilai r_{tabel} 0.355. Disajikan pada Tabel 3.15 untuk setiap item.

Tabel 3.12 Validitas Edukasi

Pernyataan	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0.189	< 0.355	Tidak Valid
2	0.688	> 0.355	Valid
3	0.934	> 0.355	Valid

2. Reliabilitas

Instrumen yang bersifat reliabel atau reabilitas merupakan selama aspek yang diukur dalam diri responden belum berubah maka apabila instrumen ini digunakan untuk beberapa kali dengan mengukur kelompok responden yang sama, akan menghasilkan hasil yang relatif sama juga [32]. Uji reliabilitas instrumen pada penelitian ini menggunakan nilai *Cronbach's Alpha* yang dihitung menggunakan aplikasi SPSS 16. Berikut merupakan rumus *Cronbach's Alpha* [35]:

$$\alpha = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum r_i}{r_i} \right) \tag{3.6}$$

Keterangan:

- α : Nilai reliabilitas
- n : Jumlah item pernyataan
- $\sum r_i$: Jumlah varians skor tiap Item Pernyataan
- r_i : Varians total

a. Impact of Event Scale-Revised (IES-R)

Pada skala alat ukur IES-R dengan $n = 31$ ($df = n - 2 = 29$), di dapat nilainya 0.355 sehingga reliabilitas 0.883 > 0.355.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Kebijakan manajemen dalam pencegahan COVID-19

Untuk menguji reliabilitas gunakan pernyataan yang valid dari 9 pernyataan hanya 5 yang valid . Nilai r_{hitung} (uji 2 sisi) Pada signifikansi 5% dengan $n = 31$ ($df = n - 2 = 29$), di dapat nilainya 0.355. Pada nilai *Reliability Statistics* sebesar $0.523 > 0.355$ sehingga dapat disimpulkan bahwa secara pernyataan dikatakan reliabilitas.

c. Tindakan pencegahan yang harus tetap bekerja

Untuk menguji reliabilitas gunakan pernyataan 5 yang valid . Nilai r_{hitung} (uji 2 sisi) Pada signifikansi 5% dengan $n = 31$ ($df = n - 2 = 29$), di dapat nilainya 0.355. nilai *reliability statistics* nilainya $0.622 > 0.355$ sehingga dapat disimpulkan bahwa secara pernyataan dikatakan reliabilitas.

d. Edukasi karyawan mengenai COVID-19

Untuk menguji reliabilitas gunakan pernyataan yang valid dari 3 pernyataan hanya 2 yang valid . Nilai *reliability statistics* nilainya $0.538 > 0.355$ sehingga dapat disimpulkan bahwa secara pernyataan dikatakan reliabilitas.

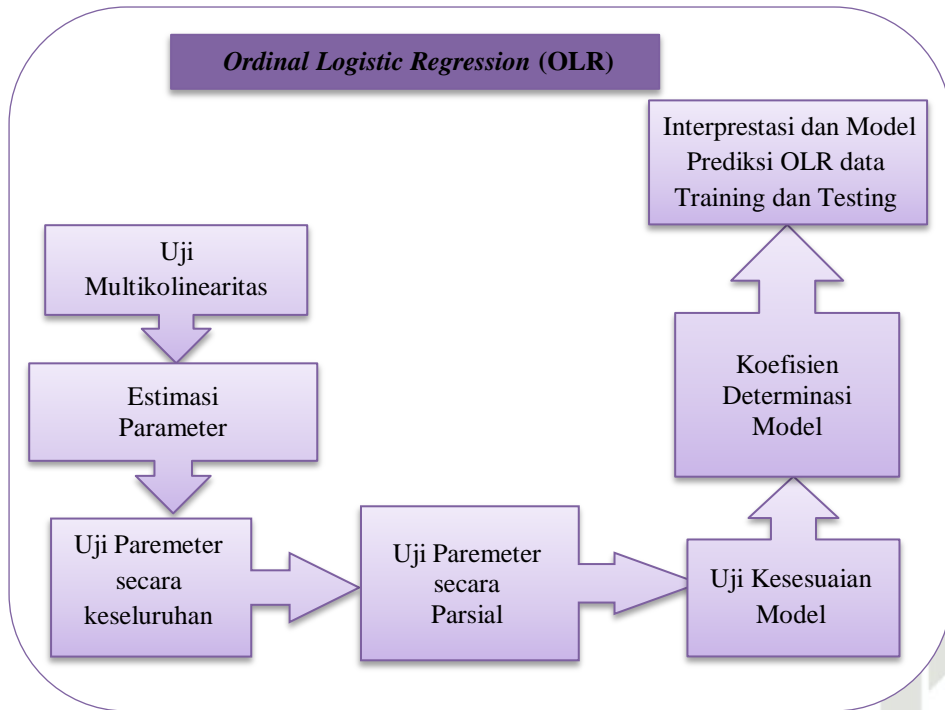
3.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan metode *rough-ordinal logistic regression* untuk mengetahui faktor-faktor yang hubungan dengan kesehatan mental karyawan seperti halnya data demografi dan manajemen pencegahan penyebaran COVID-19 di perusahaan. Pengolahan data menggunakan aplikasi SPSS 16, berikut tahapan-tahapan dalam proses pembentukan model *rough-ordinal logistic regression* sebagai berikut:

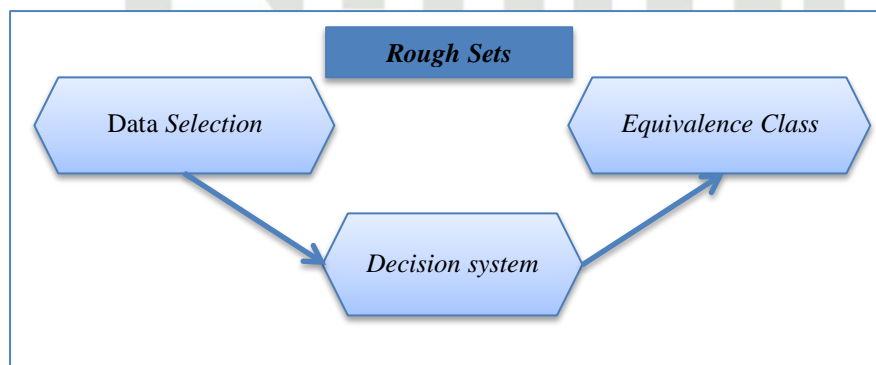
1. Dengan pendekatan metode *rough-ordinal logistic regression* dibentuklah pemodelan untuk data sebelum dan sesudah eliminasi.
2. Selanjutnya lakukan uji-uji statistik dan MSE data *training* dan *testing*, dimana untuk data *training* (95%) dari data aktual dan untuk data *testing* (5%) dari data aktual. Kemudian dibandingkan nilai *r-square*, MSE data

training dan *testing* serta jumlah variabel yang signifikan dari model kesehatan mental untuk sebelum dan setelah data dieliminasi.

3. Interpretasikan model yang telah diperoleh untuk dimodelkan dan memperoleh model prediksi untuk kesehatan mental karyawan



Gambar 3.2 Tahapan metode *ordinal logistic regression*



Gambar 3.3 Tahapan metode *rough sets*

Pada Gambar 3.2 menjelaskan proses pengolahan data menggunakan metode *ordinal logistic regression* dari proses penjelasan pada Sub-Bab II, untuk gambar 3.3 menjelaskan pengolahan data dengan metode *rough sets*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.6 Rencana Pembahasan

1. Pra-Penelitian

Pada tahapan pra-penelitian ini ada beberapa hal yang dilakukan sebagai berikut:

- a. Konsultasi dengan pembimbing terkait kuesioner terkait alat ukur yang diolah menggunakan skala alat ukur sikap manajemen pencegahan penyebaran COVID-19 di perusahaan dengan berpedoman pada keputusan menteri kesehatan republik Indonesia nomor HK.01.07/MENKES/328/2020. Pada proses penyusunan alat ukur ini terhitung dari tanggal 24 Agustus 2020 hingga 25 September 2020.
- b. Uji coba angket hal ini dilakukan secara online dengan google formulir dari tanggal 27 September hingga 01 Oktober 2020. pengambilan sampel dilihat dari karakteristik responden sebagai karyawan dan karena inii uji coba sehingga sampel lebih umum. Dilakukannya uji coba angket untuk memperoleh hasil uji validitas dan reliabilitas.
- c. Mengaplikasikan data uji coba angket dengan mengikuti Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Industri (SNTIKI-12).
- d. Pada pencarian lokasi penelitian tugas akhir maka penelitian ini dilakukan di PT Perkebunan Nusantara V Jl. Rambutan No. 43, Pekanbaru 28294, Riau, Indonesia.

2. Pelaksanaan Penelitian

Pada tahapan pelaksanaan penelitian akan dilakukan penyebaran angket secara online kepada karyawan kantor pusat PT Perkebunan Nusantara V Jl. Rambutan No. 43, Pekanbaru 28294, Riau, Indonesia. Setelah data diperoleh maka data disusun kemudian dilakukan pengolahan data sesuai dengan metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode *rough-ordinal logistic regression*. Berikut langkah-langkah yang dilakukan dalam pemodelan menggunakan *rough-ordinal logistic regression* sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. *Pemodelan rough-ordinal logistic regression*

Memodelkan variabel bebas (jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, berapa lama bekerja, penghasilanperbulan, kebijakan menejemen, tindakan pencegahan, dan edukasi) dan variabel terikat (kesehatan mental) diolah menggunakan *rough-ordinal logistic regression* untuk data sebelum eliminasi dan setelah data eliminasi.

b. *Evaluasi rough-ordinal logistic regression*

Setelah memodelkan variabel menggunakan *rough-ordinal logistic regression* kemudian evaluasi dengan uji-uji statistik, *Mean Square Error* (MSE), data *training* dan *testing*. Dengan ketentuan 95% untuk data *training* dan 5% untuk data *testing*. Lakukan perbandingan dari hasil sebelum dan setelah eliminasi untuk nilai *r-square*, MSE, *training* dan *testing*.

c. *Implementasi model*

Setelah memperoleh model pada langkah 2, gunakan model tersebut untuk memodelkan dan memprediksi hubungan data demografi dan penerapan manajemen pencegahan penyebaran COVID-19 di perusahaan dengan kesehatan mental karyawan.

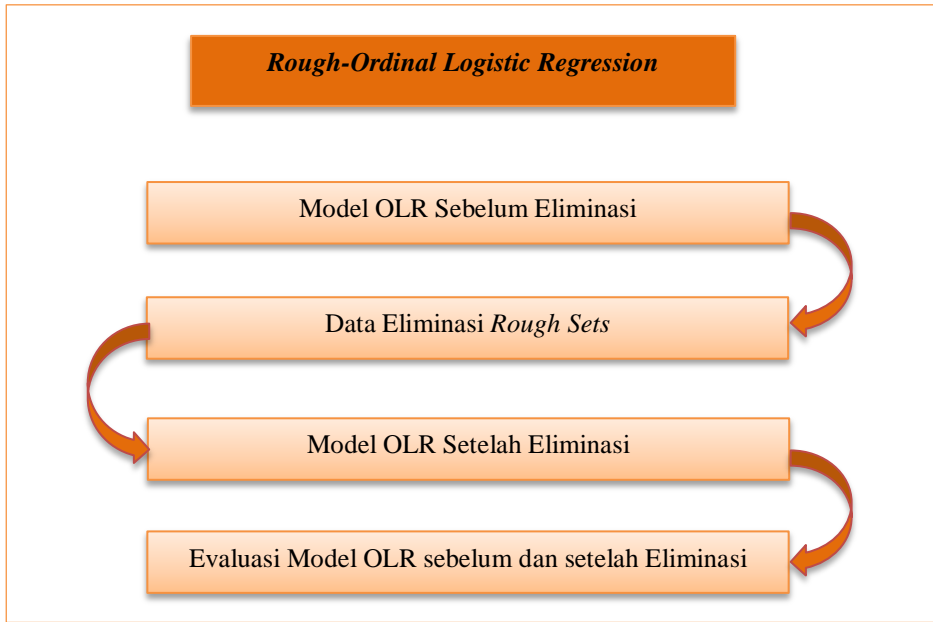
3. Pasca Penelitian

Pada tahapan ini pembuatan laporan penelitian dalam bentuk dan sistematik laporan menurut panduan tugas akhir program studi matematika. Tahap pasca penelitian ini merupakan tahapan akhir dalam suatu proses penelitian karena telah menarik kesimpulan pada penelitian ini.

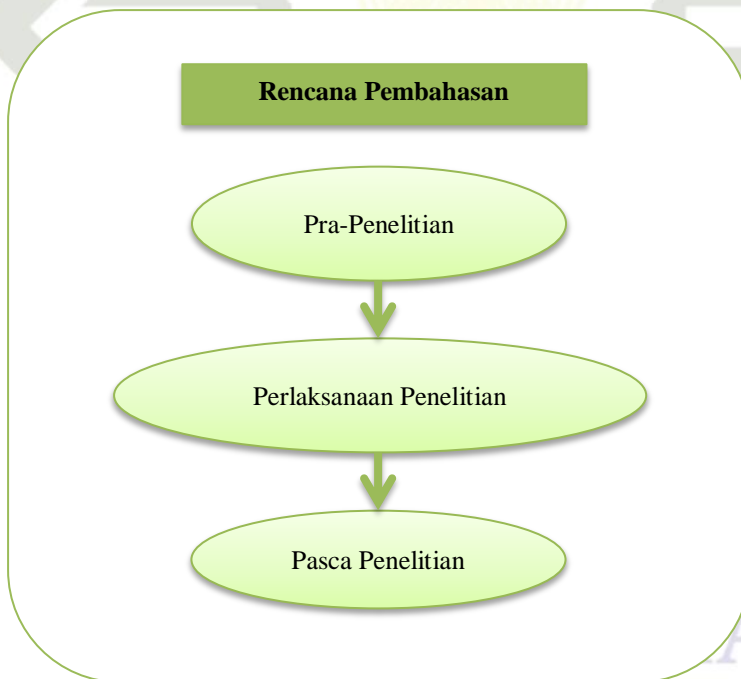
Berikut dijelaskan alur antara metode *rough-ordinal logistic regression* pada Gambar 3.4 dan pada Gambar 3.5 tentang rencana pembahasan pada penelitian ini.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 3.4 Rough-Ordinal Logistic Regression



Gambar 3.5 Rencana Pembahasan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB V

PENUTUP

Pada bagian Penutup Tugas Akhir ini, ada beberapa hal yang akan disimpulkan yaitu pembentukan model *ordinal logistic regression* dan model *rough-ordinal logistic regression* pada kesehatan mental karyawan di kantor pusat PT Perkebunan Nusantara V Jl. Rambutan No. 43, Pekanbaru 28294, Riau, Indonesia, serta saran. Selanjutnya akan dijelaskan pada Sub-Bab 5.1 dan 5.2.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan pada Bab IV, model yang diaplikasikan dalam penelitian ini adalah model *rough-ordinal logistic regression*. Dengan adanya bantuan metode *rough sets* dalam model *rough-ordinal logistic regression*. Kontribusi metode *rough sets* untuk eliminasi data informasi-informasi yang tidak konsisten dalam data set. sehingga dengan dilakukannya eliminasi dapat meningkatkan *performance* model *rough-ordinal logistic regression*, seperti menambah jumlah variabel yang signifikan, meningkatkan koefisien determinasi, serta meningkatkan akurasi data.

Pada penelitian ini diperoleh mengenai kondisi kesehatan mental responden menunjukkan bahwa mayoritas responden menunjukkan gejala PTSD ringan, artinya bahwa COVID-19 tidak mempengaruhi aktivitas sehari-hari responden. Menggunakan model *ordinal logistic regression* terdapat dua variabel bebas yang memiliki nilai *p-value* kurang dari 0,01 yaitu variabel berapa lama bekerja dan tindakan pencegahan. Artinya, pada tingkat kepercayaan 99% dapat dikatakan bahwa kedua variabel bebas tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap kesehatan mental karyawan untuk data sebelum eliminasi, koefisien determinasinya sebesar 24,1% dan dengan nilai akurasi untuk data *testing* sebesar 25%.

Menggunakan model *rough-ordinal logistic regression* setelah eliminasi terdapat tiga variabel bebas yang memiliki nilai *p-value* kurang dari 0,01 yaitu

variabel tingkat pendidikan, berapa lama bekerja dan tindakan pencegahan dengan koefisien determinasi sebesar 31,4% dan hasil prediksi menggunakan model terbaik diperoleh akurasi data *training* sebesar 42,2% serta akurasi data *testing* sebesar 28,6%. Sehingga dengan adanya metode *rough sets* dalam penelitian model *rough-ordinal logistic regression* akan lebih baik. Oleh karena itu model yang diperoleh terdapat pada Sub-Bab 4.4 pada nomor persamaan 4.4 sampai 4.6.

5.2 Saran

Dalam pelaksanaan penelitian ini telah memperoleh hasil penelitian, sehingga dari hasil penelitian dijadikan saran untuk penelitian selanjutnya yang akan membahas mengenai kesehatan mental karyawan di era COVID-19 serta metode yang digunakan *rough-ordinal logistic regression*, sebagai berikut:

1. Metode *rough sets* sangat berperan dalam meningkatkan *performance* model *ordinal logistic regression* sehingga disarankan untuk penelitian selanjutnya dapat menerapkan metode *rough sets*.
2. Berdasarkan temuan bahwa variabel signifikan dalam penelitian ini yaitu pendidikan, lama bekerja dan tindakan pencegahan maka bagi peneliti lain dapat mempertimbangkan variabel ini dan juga mempertimbangkan variabel-variabel lain yang juga berpengaruh terhadap kesehatan mental.
3. Tetap bekerja di era COVID-19 ini hendaknya selalu membersihkan lingkungan kerja dengan disinfektan secara berkala, selalu mengenakan masker, mencuci tangan pada setiap aktivitas kerja, menerapkan jaga jarak, dan mengikuti aturan tata cara menerima tamu di tempat kerja.
4. Untuk program studi matematika agar dapat berkolaborasi dengan program studi lain seperti psikologi, ekonomi, kesehatan dan lain-lain.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] WHO. Novel Coronavirus (2019-nCoV), Situation Report-1, WHO, 2020 [Online] Available <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situationreports/20200121-sitrep-1-2019-ncov.pdf>, diakses 7 Oktober 2020.
- [2] A. Wilder-Smith, C. J. Chiew, V. J. Lee, Can we contain the COVID-19 outbreak with the same measures as for SARS? *Lancet Infect. Dis*, 2020, [Online] Available <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S14733099%2820%2930-8>, diakses 7 Oktober 2020.
- [3] Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES /328/2020 Tentang Panduan Pencegahan Dan Pengendalian *Corona Virus Disease* 2019 (COVID-19) Di Tempat Kerja Perkantoran Dan Industri Dalam Mendukung Keberlangsungan Usaha Pada Situasi Pandemi. [Online] Available <http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk hukum/KMKNoHK0107MENKES3282020ttgPanduanPencegahanPengendalianCOVID-19 di Perkantoran dan Industri.pdf>, diakses pada 15 September 2020.
- [4] Organisasi Perburuhan Internasional (ILO). Dalam menghadapi pandemi: memastikan keselamatan dan kesehatan di tempat kerja, 2020, [Online] Available https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---asia/---ro-bangkok/--ilo-jakarta/documents/publication/wcms_742959.pdf, diakses pada 18 September 2020.
- [5] C. S. Ho, C. Y. Chee, R. C. Ho, Mental Health strategies to combat the psychological impact of COVID-19 beyond paranoia and Panic, *Ann. Acad. Med. Singapore* 49, halaman1–3, 2020.
- [6] J. Y. Qiu, D. S. Zhou, J. Liu, T. F. Yuan, Mental Wellness system for COVID-19. *Brain Behav. Immun.* Vol 87, halaman 51-52, 2020.
- [7] Y. Zhang, Z. F. Ma, Impact of the COVID-19 Pandemic on Mental Health and Quality of Life among Local Residents in Liaoning Province, China: A Cross-Sectional Study, *International Journal of Environmental Research and Public Health : Int. J. Environ. Res. Public Health*, halaman 1-12, 2020.
- [8] M. M. Elamin, Dkk, The Psychological Impact of the COVID-19 Pandemic on Health Professionals in Sudan 2020. *Sudan Journal of Medical Sciences SJMS Special Issue*, vol. 15, halaman 54-70, 2020
- [9] S. Hamoucha, COVID-19 and employees' mental health: stressors, moderators and agenda for organizational actions [version 1; peer review: 2 approved]. *Emerald Open Research* 2020, halaman 1-15, 2020.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- [10] N. Sasaki, R. Kuroda, Workplace responses to COVID-19 associated with mental health and work performance of employees in Japan, *Journal of Occupational Health* : 2020; 62: e12134, halaman 1-6, 2020
- [11] Wanqiu T. Is returning to work during the COVID-19 pandemic stressful? A study on immediate mental health status and psychoneuroimmunity prevention measures of Chinese workforce. *Brain Behav. Immun*, Vol. 87, halaman 84–92, 2020.
- [12] R. Efendi, V. A. Dewi Rahmadeni, S. Basriati, D. Syarif, Pengaruh Pengangguran dan PDRB Terhadap Tingkat Kemiskinan Menggunakan Regresi Linier Berganda dan *Rough Sets*, *SNTIKI-10*, halaman 651-657. 2018.
- [13] R. Efendi, A. Rahmah, S. Khairunisa, Y. W. Zelvy, C. C. Marzuki, Rasyidah, Model Fertilitas Menggunakan Metode *Rough-Regresi*, *SNTIKI-10*, halaman 658-665, 2018.
- [14] R. Efendi, N. Mindiyati, M . Hasanah, I. Suryani, F. Aryani, Y. Fitriani, Erlin, Metode Prediksi Fertilitas Menggunakan Regresi, *Rough Sets*, dan *Rough Sets-Regresi*. *SNTIKI-10*, halaman 666-672, 2018.
- [15] J. Harlan, Analisis Regresi Logistik, Depok: Gunadarma, 2018.
- [16] D. W. Hosmer, S. Lemeshow, Applied Logistic Regression, *New York* : *Wiley & Sons*, 2000.
- [17] G. D. Garson, Logistik Regression, 2008.
- [18] M. Ariefianto, Doddy, *Ekonometrika Esensi Dan Aplikasi Dengan Menggunakan Eviews*, Jakarta : Erlangga, 2012.
- [19] D. W. Hosmer, S. Lemeshow, Sturdivant, *Applied Logistic Regression (3rd ed)*. New York: John Wiley & Sons, Inc, 2013.
- [20] M. W. Fagerland, D. W. Hosmer, A Goodness Of Fit Test For The Proportional Odds Regression Model. *Journal Statistics in Medicine* Vol 32, issue 13, halaman 2235-2249. 2012.
- [21] Z. Pawlak, *Rough Sets*, *International Journal of Computer and Information Sciences*, Vol. 11, halaman 341-355, 1982.
- [22] Stimik-dudidarma, Algoritma data mining buku 2, [Online] Availabel <http://stmikbudidarma.ac.id/files/modulkuliah/algoritma-data-mining-buku-2.pdf>, diakses 11 Oktober 2020.
- [23] National Institute of Mental Health (2020). Post-traumatic stress disorder. No. 20-MH-8124. [Online] Availabel <https://www.nimh.nih.gov/health/>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

[publications/post-traumatic-stress-disorder-ptsd/index.shtml](https://www.uin-suska-riau.ac.id/publications/post-traumatic-stress-disorder-ptsd/index.shtml), diakses 11 Oktober 2020.

- [24] M. Jannah, Dampak Psikologis Pandemi *Corona Virus Disease (Covid-19)* Pada Masyarakat Di Indonesia. Skripsi Tidak Diterbitkan, Jurusan Psikologi, Fakultas Psikologi: Muhammadiyah Malang, 2020.
- [25] H. Motlagh, Impact of event scale-revised, *J Physiother*, Vol. 56(3), halaman 203, 2020.
- [26] D. S. Weiss, The Impact of Event Scale-revised. In: J. P. Wilson, T. M. Keane, (Eds.), *Assessing Psychological Trauma and PTSD* (2nd ed). Guilford press, New York, 2004.
- [27] Morina, Nexhmedin., Ehring, Thomas., Priebe, Stefan. Diagnostic utility of the impact of event scale-revised in two samples of survivors of war. *PLOS-one*, Vol. 8, halaman 1-8, 2013.
- [28] B. Lowe, O. Decker, S. Muller, Dkk, Validation and standardization of the generalized anxiety disorder screener (GAD-7) in the general population. *Medical Care*. Vol. 46 (3), halaman 266–274, 2008.
- [29] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2013.
- [30] S. Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi VI)*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006.
- [31] Suharsimi, Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta : Rineka Cipta, 2010.
- [32] S. Azwar, *Penyusunan Skala Psikologi*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012.
- [33] S. Azwar, *Tes Prestasi*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010.
- [34] Riduwan, *Metode & Teknik Menyusun Tesis*, Bandung: CV Alfabeta. 2009.
- [35] H. Ihsan, *Metode Skala Psikologi*, Bandung: Tidak Diterbitkan, 2009.
- [36] Tirto, Riset: Pria Lebih Berisiko Terinfeksi COVID-19 Dibanding Perempuan, [Online] Availabel <https://tirto.id/riset-pria-lebih-berisiko-terinfeksi-covid-19-dibanding-perempuan-eJXE>, diakses 14 Januari 2020.
- [37] Puspensos, Mewaspada Psikosomatis Lansia di Masa Pandemi, [Online] Availabel <https://puspensos.kemosos.go.id/mewaspada-psikosomatis-lansia-di-masa-pandemi>, diakses 14 Januari 2020.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- [38] Unair news, Gangguan Kecemasan Masyarakat Indonesia Selama Pandemi COVID-19, [Online] Availabel <http://news.unair.ac.id/2020/10/23/gangguan-kecemasan-masyarakat-indonesia-selama-pandemi-covid-19/>, diakses 14 Januari 2020.
- [39] Fecon, Mengatasi Stres Kerja Di Masa Pandemi, [Online] Availabel <https://fecon.uir.ac.id/blog/2020/12/14/mengatasi-stres-kerja-di-masa-pandemi/>, diakses 14 Januari 2020.
- [40] Live Guid, Cara Bebaskan Diri dari Stres Masalah Keuangan karena Pandemi, [Online] Availabel <http://avrist.com/lifeguide/2020/07/23/cara-bebaskan-diri-dari-stres-masalah-keuangan-karena-pandemi/>, diakses 14 Januari 2020.
- [41] PPM Manajemen, manajemen stres saat physical distancing, [Online] Availabel https://ppm-manajemen.ac.id/id_ID/blog/artikel-manajemen-18/post/manajemen-stres-saat-physical-distancing-1773, diakses 14 Januari 2020.
- [42] Majalah Farmasetika, Stres di Masa Pandemi COVID-19 Pemicu Gangguan Kesehatan Mental, [Online] Availabel <https://farmasetika.com/2020/05/16/stres-di-masa-pandemi-covid-19-pemicu-gangguan-kesehatan-mental/>, diakses 14 Januari 2020.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN A



Nomor : 5/SDM/X/201/X/2020
Lamp :

Pekanbaru, 21 Oktober 2020

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
di Tempat

Hal : Pengambilan Data

Dengan hormat,
Menghunjuk surat Saudara No Un.04/F.V/PP.00.9/6642/2020 tanggal 29 September 2020 hal tersebut di atas, dengan ini kami sampaikan sebagai berikut:

1. Pada prinsipnya Manajemen PTPN V menyetujui mahasiswa a.n Reski Amelia, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau untuk melakukan Pengambilan Data di Bagian Sumber Daya Manusia PT Perkebunan Nusantara V pada tanggal 21 Oktober 2020 sampai dengan selesai.
2. Mahasiswa tersebut agar melapor kepada Kepala Bagian Sumber Daya Manusia PTPN V sebelum dan sesudah melaksanakan Pengambilan Data serta menjamin bahwa data yang diperoleh hanya digunakan untuk kepentingan ilmiah pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Segala biaya yang timbul dan apabila terjadi kecelakaan pada saat melakukan Pengambilan Data menjadi tanggung jawab mahasiswa yang bersangkutan.
4. Kegiatan Pengambilan Data dapat dilaksanakan via telepon melalui contact person Sdr. Ahmad Auzaa'i (Staf Sub Bagian Program Pensiun & Jaminan Ketenagakerjaan) nomor HP 081370000565.
5. Setelah melakukan Pengambilan Data mahasiswa yang bersangkutan wajib mengirimkan 1 (satu) set laporan kepada PTPN V.

Demikian disampaikan dan terima kasih atas perhatian yang diberikan.

Pj. Kepala Bagian SDM

Dwi Jatmiko Prayitno

Tembusan : - Peninggal

AKHLAK – Amanah, Kompeten, Harmonis, Loyal, Adaptif, Kolaboratif

PT Perkebunan Nusantara V
Jl. Rambutan No.43
Pekanbaru 28294, Riau, Indonesia

Tel +62 (761) 66565
Fax +62 (761) 66538
E-mail ptpn5@ptpn5.co.id
Web www.ptpn5.com

Kantor Perwakilan
Jl. Cempaka Putih Tengah XXX No. 73
Jakarta 10510, Indonesia

Tel +62 (21) 424 4291
Fax +62 (21) 424 5034



Alat Ukur Skala Sikap Sebelum Uji Validitas dan Reliabilitas Manajemen Pencegahan Penyebaran COVID-19 Di Perusahaan

Petunjuk pengisian :

Pada lembar ini terdapat beberapa pernyataan yang menggambarkan beberapa perubahan kebijakan manajemen yang diterapkan perusahaan selama pandemi COVID-19. Anda diminta untuk memberi tanda (**X**) pada perilaku yang Anda lakukan selama masa pandemi. Tidak ada jawaban yang benar atau salah. Kami menerima seluruh jawaban yang Anda beri karena merupakan gambaran mengenai kondisi yang Anda alami selama **2 minggu terakhir**. Mohon diisi dengan seksama agar tidak ada pernyataan yang terlewat. Keterangan jawaban Setiap item pernyataan :

STS = Sangat Tidak Setuju

TS = Tidak Setuju

RG = Ragu-Ragu

S = Setuju

SS = Sangat Setuju

Kebijakan Manajemen dalam Pencegahan COVID-19	STS	TS	RG	S	SS
A Kebijakan dalam pencegahan COVID-19					
Bekerja dari rumah membuat Saya merasa terasingkan dari kehidupan sosial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Merasa khawatir setiap kali dilakukan pengukuran suhu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Saya tetap datang ke tempat kerja walaupun mengalami keluhan kesehatan (demam, batuk, pilek, dll)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B Perubahan kebijakan eksternal di tempat kerja pada masa pandemi					
Urusan eksternal kantor penting dilaksanakan meski pandemi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Saya justru merasa tenang jika tidak diminta melakukan tugas luar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Perjalanan bisnis tidak masalah dilakukan selama mematuhi protokol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C Pola hidup sehat dan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) di tempat kerja					
Sulit bagi saya merubah kebiasaan menutup mulut saat bersin dan batuk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Olahraga merupakan hal penting untuk menjaga stamina dan daya tahan tubuh	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Saya terbiasa berbagi alat pribadi (alat sholat, alat makan, dll) dengan teman	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Terdapat beberapa pernyataan yang menggambarkan beberapa peraturan terkait pekerja yang tetap bekerja yang diterapkan perusahaan selama pandemi COVID-19. Mohon diisi dengan seksama agar tidak ada pernyataan yang terlewat.

Tindakan pencegahan yang harus tetap bekerja	STS	TS	RG	S	SS
A Higienis dan sanitasi di tempat kerja					
Saya membersihkan lingkungan kerja (meja, kursi, telepon, dll) dengan disinfektan secara berkala	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Saya merasa terhindar dari resiko tertular COVID-19 ketika mengenakan masker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mengenakan masker menyulitkan Saya untuk berkomunikasi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B Sarana cuci tangan					
Membawa dan menggunakan <i>Handsanitizer</i> dapat melindungi Saya dari risiko terinfeksi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mencuci tangan pada setiap aktivitas kerja sudah menjadi kebiasaan Saya	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sering-sering mencuci tangan hanya akan mengakibatkan tangan Saya kering dan mudah iritasi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C Physical distancing dalam semua aktivitas kerja					
Saya merasa khawatir jika ada orang berdiri terlalu dekat dengan Saya	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kebijakan menjaga jarak menyulitkan Saya untuk berinteraksi dengan teman	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Menerima tamu dari luar untuk rapat semestinya tidak dilakukan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Terdapat beberapa pernyataan yang menggambarkan pengetahuan yang dimiliki oleh karyawan mengenai COVID-19. Mohon diisi dengan seksama agar tidak ada pernyataan yang terlewat.

Edukasi Karyawan Mengenai COVID-19	STS	TS	RG	S	SS
A Edukasi					
Saya mengingat dengan seksama perubahan aturan yang diterapkan perusahaan selama pandemi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kegiatan memberi informasi mengenai pandemi hanya membuang waktu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Informasi mengenai pandemi tidak perlu dibesar-besarkan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



KUESIONER PENELITIAN
IMPLEMENTASI *ROUGH-ORDINAL LOGISTIC REGRESSION*
PADA FAKTOR-FAKTOR KESEHATAN MENTAL
KARYAWAN DI ERA COVID-19
(Studi kasus: Kantor Pusat PT Perkebunan Nusantara V)

Informed Consent

Kepada Yth.

Karyawan

PT Perkebunan Nusantara V

WHO telah menetapkan virus Corona atau COVID-19 sebagai pandemi, Hal ini menyebabkan banyak perubahan pada semua aspek kehidupan tanpa terkecuali di sektor industri. Situasi pandemi memberi dampak signifikan pada protokol kerja yang diterapkan oleh perusahaan. Perubahan-perubahan yang cepat dan tidak terduga dari situasi pandemi ini memberi tekanan tersendiri bagi setiap karyawan perusahaan. Perkenalkan kami, tim peneliti dari UIN SUSKA RIAU mengundang partisipasi Saudara/I untuk melihat bagaimana dampak Pandemi COVID-19 terhadap kesehatan mental karyawan PT Perkebunan Nusantara V.

Kami memohon partisipasi Saudara/I untuk memberi sumbangan pandangan melalui kuesioner. Pengisian kuesioner ini akan memakan waktu kurang lebih 5 - 15 menit. Informasi dari Saudara/I akan sangat berarti bagi upaya meningkatkan kesehatan mental di masa pandemi COVID-19. Akurasi informasi yang diberikan sangat tergantung dari kesungguhan memberi respon pada kuesioner. Seluruh informasi yang Saudara/I berikan akan dijaga kerahasiaannya dan hanya akan digunakan untuk kepentingan penelitian.

Atas kesediaan Saudara/I kami ucapkan terimakasih. Semoga Tuhan memberi balasan kebaikan yang berlimpah. Semoga kita semua selalu dalam lindungan Tuhan dan selalu dikaruniai kesehatan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Salam hormat,

Tim peneliti:

1. Dr. Riswan Efendi, S.Si, M.Sc
2. Lisy Chairani, S.Psi., M.A., Psikolog
3. Reski Amelia

Dengan ini Saya menyatakan bersedia dengan sukarela dan tanpa adanya paksaan dari pihak manapun untuk berpartisipasi pada penelitian ini. Jika ada sesuatu yang tidak berkenan Saya dapat menolak untuk berpartisipasi dari penelitian ini.

- Bersedia
 Menolak

Petunjuk pengisian :

Isilah setiap pertanyaan sesuai data Saudara/I yang sebenarnya dan beri tanda (X) pada jawaban Saudara/I

Data Demografi			
1	Jenis Kelamin	<input type="checkbox"/> Laki-laki	<input type="checkbox"/> Perempuan
2	Usia	<input type="checkbox"/> 18 – 25 Tahun	<input type="checkbox"/> 26 – 35 Tahun
		<input type="checkbox"/> 36 – 45 Tahun	<input type="checkbox"/> 46 – 55 Tahun
3	Tingkat Pendidikan	<input type="checkbox"/> SMA	<input type="checkbox"/> D III
		<input type="checkbox"/> S1	<input type="checkbox"/> S2
		<input type="checkbox"/> Lainnya	
4	Berapa Lama Bekerja	<input type="checkbox"/> < 5 Tahun	<input type="checkbox"/> 5-10 Tahun
		<input type="checkbox"/> > 10 Tahun	
5	Penghasilan Per Bulan	<input type="checkbox"/> 3-5 Juta Rupiah	<input type="checkbox"/> > 5 Juta Rupiah



Manajemen Pencegahan Penyebaran COVID-19 Di Perusahaan

Petunjuk pengisian :

Pada lembar ini terdapat beberapa pernyataan yang menggambarkan beberapa perubahan kebijakan manajemen dalam pencegahan yang diterapkan perusahaan selama pandemi COVID-19. Anda diminta untuk memberi tanda (X) pada perilaku yang Anda lakukan selama masa pandemi. Tidak ada jawaban yang benar atau salah. Kami menerima seluruh jawaban yang Anda beri karena merupakan gambaran mengenai kondisi yang Anda alami selama **2 minggu terakhir**. Mohon diisi dengan seksama agar tidak ada pernyataan yang terlewat.

Keterangan jawaban Setiap item pernyataan :

- STS = Sangat Tidak Setuju
- TS = Tidak Setuju
- RG = Ragu-Ragu
- S = Setuju
- SS = Sangat Setuju

Kebijakan Manajemen dalam Pencegahan COVID-19	STS	TS	RG	S	SS
A Kebijakan dalam pencegahan COVID-19					
Saya tetap datang ke tempat kerja walaupun mengalami keluhan kesehatan (demam, batuk, pilek, dll)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B Perubahan kebijakan eksternal di tempat kerja pada masa pandemi					
Urusan eksternal kantor penting dilaksanakan meski pandemi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Saya justru merasa tenang jika tidak diminta melakukan tugas luar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Perjalanan bisnis tidak masalah dilakukan selama mematuhi protokol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C Prilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) di tempat kerja					
Saya terbiasa berbagi alat pribadi (alat sholat, alat makan, dll) dengan teman	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Terdapat beberapa pernyataan yang menggambarkan beberapa peraturan terkait pekerja yang tetap bekerja yang diterapkan perusahaan selama pandemi COVID-19. Mohon diisi dengan seksama agar tidak ada pernyataan yang terlewat.

Tindakan pencegahan yang harus tetap bekerja	STS	TS	RG	S	SS
A Higienis dan sanitasi di tempat kerja					
Saya membersihkan lingkungan kerja (meja, kursi, telepon, dll) dengan disinfektan secara berkala	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mengenakan masker menyulitkan Saya untuk berkomunikasi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B Sarana cuci tangan					
Mencuci tangan pada setiap aktivitas kerja sudah menjadi kebiasaan Saya	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C Physical distancing dalam semua aktivitas kerja					
Kebijakan menjaga jarak menyulitkan Saya untuk berinteraksi dengan teman	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Menerima tamu dari luar untuk rapat semestinya tidak dilakukan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Terdapat beberapa pernyataan yang menggambarkan pengetahuan yang dimiliki oleh karyawan mengenai COVID-19. Mohon diisi dengan seksama agar tidak ada pernyataan yang terlewat.

Edukasi Karyawan Mengenai COVID-19	STS	TS	RG	S	SS
A Edukasi					
Kegiatan memberi informasi mengenai pandemi hanya membuang waktu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Informasi mengenai pandemi tidak perlu dibesar-besarkan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Skala Dampak Psikologis di masa pandemi COVID-19

Impact Event Scale-Revised (IES-R)

Petunjuk Pengisian:

Di bawah ini merupakan kondisi yang biasa dialami setelah mengalami kejadian-kejadian yang berdampak pada psikologis. Silakan baca setiap pernyataan, dan kemudian pilih seberapa berat kondisi tersebut mempengaruhi Anda selama **2 minggu terakhir** berkenaan dengan situasi Pandemi COVID-19.

Pilihlah dengan memberi tanda (X) sesuai dengan kondisi yang Anda alami. Berilah nilai 0 = Tidak Sama Sekali; 1 = Jarang; 2 = Kadang-Kadang; 3 = Sering; 4 = Sangat Sering

The Impact of Event Scale – Revised (IES-R)		0	1	2	3	4
1	Hal-hal yang mengingatkan saya pada awal mula Pandemi COVID-19 membuat Saya trauma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Saya sulit tidur dengan nyenyak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Ada hal-hal yang terus membuat Saya memikirkan mengenai Pandemi COVID-19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Saya merasa mudah tersinggung dan marah	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Saya berusaha untuk tidak bersedih ketika memikirkan atau teringat akan peristiwa COVID-19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Saat Saya tidak bermaksud untuk memikirkannya, Pandemi COVID-19 malah selalu terpikirkan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Saya merasa Pandemi COVID-19 tidak pernah terjadi atau tidak nyata (masih tidak percaya)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Saya berusaha menjauhi hal-hal yang dapat mengingatkan pada Pandemi COVID-19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Gambaran atau bayangan tentang COVID-19 itu muncul di pikiran saya	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Saya gelisah dan mudah terkejut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Hak Cipta Diindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

11	Saya mencoba untuk tidak memikirkan tentang Pandemi COVID-19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Saya sadar bahwa saya masih memikirkan tentang pandemi COVID-19, tetapi Saya tidak memperdulikannya	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Saya sudah tidak memiliki perasaan apapun terhadap pandemi COVID-19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Saya menyadari diri Saya bersikap seperti kembali pada masa awal pandemi COVID-19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Saya mengalami kesulitan untuk tidur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	Saya mengalami gelombang perasaan yang kuat (shock) mengenai Pandemi COVID-19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	Saya mencoba menghapus Pandemi Covid-19 dari ingatan Saya.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	Saya mengalami kesulitan berkonsentrasi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	Jika ingat Pandemi COVID-19 menyebabkan Saya mengalami reaksi fisik seperti berkeringat, kesulitan bernafas, rasa mual, atau jantung berdebar-debar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	Saya mengalami mimpi tentang Pandemi COVID-19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	Saya merasa diri Saya lebih waspada dan selalu berjaga-jaga pada pandemi COVID-19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	Saya berusaha untuk tidak membicarakan Pandemi COVID-19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

****Terima kasih atas partisipasinya****

UIN SUSKA RIAU



PENDUGA PARAMETER 4 KATAGORI

Berdasarkan pada variabel terikat yang menggunakan 4 katagori. Sehingga diketahui bahwa $j = 1,2,3,4$ maka peluang masing-masing katagori sebagai berikut:

$$\pi_1(x_i) = \frac{\exp(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{1 + \exp(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})} \tag{1}$$

$$\pi_2(x_i) = \frac{\exp(\beta_{02} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{1 + \exp(\beta_{02} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})} - \frac{\exp(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{1 + \exp(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})} \tag{2}$$

$$\pi_3(x_i) = \frac{\exp(\beta_{03} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{1 + \exp(\beta_{03} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})} - \frac{\exp(\beta_{02} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{1 + \exp(\beta_{02} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})} \tag{3}$$

$$\pi_4(x_i) = 1 - \frac{\exp(\beta_{03} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{1 + \exp(\beta_{03} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})} \tag{4}$$

Sehingga fungsi untuk model regresi logistik ordinal sebagai berikut:

$$L(\beta) = \prod_{i=1}^n [\pi_1(x_i)^{y_{1i}} \pi_2(x_i)^{y_{2i}} \pi_3(x_i)^{y_{3i}} \pi_4(x_i)^{y_{4i}}] \tag{5}$$

Dengan $i = 1,2, \dots, n$, dan $j = 4$ sehingga didapatkan fungsi *In-likelihood* dalam persamaan (6) sebagai berikut :

$$l(\beta) = \sum_{i=1}^n [y_{1i} \ln(\pi_1(x_i)) + y_{2i} \ln(\pi_2(x_i)) + y_{3i} \ln(\pi_3(x_i)) + y_{4i} \ln(\pi_4(x_i))]$$

Kemudian substitusikan persamaan (1), (2), (3), dan (4) ke persamaan (6).

Untuk itu dimisalkan $\exp(h_j(x)) = \exp(\beta_{0j} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})$, sehingga diperoleh fungsi *In-likelihood* sebagai berikut :

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$l(\beta) = \sum_{i=1}^n y_{1i} \ln \left[\frac{\exp(h_1(x))}{1+\exp(h_1(x))} \right] + y_{2i} \ln \left[\frac{\exp(h_2(x))}{1+\exp(h_2(x))} - \frac{\exp(h_1(x))}{1+\exp(h_1(x))} \right] + y_{3i} \ln \left[\frac{\exp(h_3(x))}{1+\exp(h_3(x))} - \frac{\exp(h_2(x))}{1+\exp(h_2(x))} \right] + y_{4i} \ln \left[1 - \frac{\exp(h_3(x))}{1+\exp(h_3(x))} \right] \quad (7)$$

$$\begin{aligned} &\text{Oleh karena itu nilai dari } \ln \left[\frac{\exp(h_2(x))}{1+\exp(h_2(x))} - \frac{\exp(h_1(x))}{1+\exp(h_1(x))} \right] \\ &= \ln \left[\frac{\exp(h_2(x))(1+\exp(h_1(x))) - \exp(h_1(x))(1+\exp(h_2(x)))}{(1+\exp(h_2(x)))(1+\exp(h_1(x)))} \right] \\ &= \frac{(\exp(h_2(x)))+(\exp(h_2(x)))(\exp(h_1(x)))-(\exp(h_1(x)))-(\exp(h_1(x)))(\exp(h_2(x)))}{(1+\exp(h_2(x)))(1+\exp(h_1(x)))} \\ &= \frac{(\exp(h_2(x)))-(\exp(h_1(x)))}{(1+\exp(h_2(x)))(1+\exp(h_1(x)))} \\ &= \frac{\exp(\beta_{02}+\sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})-(\exp(\beta_{01}+\sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik}))}{(1+\exp(\beta_{02}+\sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik}))(1+\exp(\beta_{01}+\sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik}))} \\ &= \frac{\exp(\sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik}) \exp(\beta_{02}-\beta_{01})}{(1+\exp(\beta_{02}+\sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik}))(1+\exp(\beta_{01}+\sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik}))} \end{aligned} \quad (8)$$

Sehingga diperoleh fungsi *In-likelihood* sebagai berikut :

$$\begin{aligned} l(\beta) = &\sum_{i=1}^n y_{1i} \left(\left(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik} \right) - \ln \left(1 + \exp \left(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik} \right) \right) \right) \\ &+ \sum_{i=1}^n y_{2i} \left(\left(\sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik} + \ln (\exp (\beta_{02}) - \exp (\beta_{01})) \right) \right. \\ &\quad \left. - \ln \left(1 + \exp \left(\beta_{02} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik} \right) \right) \right. \\ &\quad \left. - \ln \left(1 + \exp \left(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik} \right) \right) \right) \end{aligned}$$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\begin{aligned}
 & + \sum_{i=1}^n y_{3i} \left(\left(\sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik} + \ln(\exp(\beta_{03}) - \exp(\beta_{02})) \right) \right. \\
 & \quad \left. - \ln \left(1 + \exp \left(\beta_{03} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik} \right) \right) \right. \\
 & \quad \left. - \ln \left(1 + \exp \left(\beta_{02} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik} \right) \right) \right) \\
 & + \sum_{i=1}^n y_{4i} \left(-\ln \left(1 + \exp \left(\beta_{03} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik} \right) \right) \right) \tag{9}
 \end{aligned}$$

Maksimum *likelihood* dapat diperoleh dengan cara mendiferensialkan fungsi dari *likelihood* $l(\beta)$ terhadap parameter (β) dan menyamakan dengan nol.

Berikut hasil turunan dari parsial pertama fungsi *log-likelihood* terhadap parameter β_{01} , β_{02} , serta β_{03} sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \frac{\partial l(\beta)}{\partial \beta_{01}} = & \sum_{i=1}^n \left\{ y_{1i} \left(1 - \frac{\exp(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{1 + \exp(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})} \right) \right. \\
 & \left. + y_{2i} \left(-\frac{\exp(\beta_{01})}{\exp(\beta_{02}) - \exp(\beta_{01})} \frac{\exp(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{1 + \exp(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})} \right) \right\}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \frac{\partial l(\beta)}{\partial \beta_{02}} = & \sum_{i=1}^n \left\{ y_{2i} \left(-\frac{\exp(\beta_{02})}{\exp(\beta_{02}) - \exp(\beta_{01})} \frac{\exp(\beta_{02} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{1 + \exp(\beta_{02} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})} \right) \right. \\
 & \left. + y_{3i} \left(-\frac{\exp(\beta_{02})}{\exp(\beta_{03}) - \exp(\beta_{02})} \frac{\exp(\beta_{02} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{1 + \exp(\beta_{02} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})} \right) \right\}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \frac{\partial l(\beta)}{\partial \beta_{03}} = & \sum_{i=1}^n \left\{ y_{3i} \left(-\frac{\exp(\beta_{03})}{\exp(\beta_{03}) - \exp(\beta_{02})} \frac{\exp(\beta_{03} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{1 + \exp(\beta_{03} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})} \right) \right. \\
 & \left. + y_{4i} \left(-\frac{\exp(\beta_{03} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{1 + \exp(\beta_{03} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})} \right) \right\}
 \end{aligned}$$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Untuk koefisien regresi maka dapat dimisalkan bahwa $\beta = (\beta_1, \beta_2)$ oleh karena itu hasil turunan parsial pertama dari fungsi *likelihood* terhadap β_1 dan β_2 sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \frac{\partial l(\beta)}{\partial \beta_1} = & \sum_{i=1}^n \left\{ y_{1i} \left(x_{i1} - \frac{x_{i1} \exp(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{1 + \exp(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})} \right) \right. \\ & + y_{2i} \left(x_{i1} - \frac{x_{i1} \exp(\beta_{02} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{1 + \exp(\beta_{02} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})} - \frac{x_{i1} \exp(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{1 + \exp(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})} \right) \\ & + y_{2i} \left(x_{i1} - \frac{x_{i1} \exp(\beta_{03} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{1 + \exp(\beta_{03} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})} - \frac{x_{i1} \exp(\beta_{02} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{1 + \exp(\beta_{02} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})} \right) \\ & \left. + y_{4i} \left(x_{i1} - \frac{x_{i1} \exp(\beta_{03} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{1 + \exp(\beta_{03} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})} \right) \right\} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{\partial l(\beta)}{\partial \beta_2} = & \sum_{i=1}^n \left\{ y_{1i} \left(x_{i2} - \frac{x_{i2} \exp(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{1 + \exp(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})} \right) \right. \\ & + y_{2i} \left(x_{i2} - \frac{x_{i2} \exp(\beta_{02} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{1 + \exp(\beta_{02} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})} - \frac{x_{i2} \exp(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{1 + \exp(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})} \right) \\ & + y_{2i} \left(x_{i2} - \frac{x_{i2} \exp(\beta_{03} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{1 + \exp(\beta_{03} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})} - \frac{x_{i2} \exp(\beta_{02} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{1 + \exp(\beta_{02} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})} \right) \\ & \left. + y_{4i} \left(x_{i2} - \frac{x_{i2} \exp(\beta_{03} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{1 + \exp(\beta_{03} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})} \right) \right\} \end{aligned}$$

Setelah turunan pertama terselesaikan yang merupakan fungsi nonlinear, sehingga gunakan metode numerik yaitu iterasi dari *Newton-Rhapson* untuk memperoleh nilai dari penduga parameternya.

Berikut hasil dari turunan parsial kedua dari fungsi *log-likelihood* terhadap parameternya sebagai berikut:



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_{01}^2} = \sum_{i=1}^n \left\{ y_{1i} \left(- \frac{\exp(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{(1 + \exp(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik}))^2} \right) \right.$$

$$\left. + y_{2i} \left(\frac{\exp(\beta_{01} + \beta_{02})}{(\exp(\beta_{02}) - \exp(\beta_{01}))^2} - \frac{\exp(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{(1 + \exp(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik}))^2} \right) \right\}$$

$$\frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_{01} \beta_{02}} = \sum_{i=1}^n \left\{ y_{2i} \left(\frac{\exp(\beta_{01} + \beta_{02})}{(\exp(\beta_{02}) - \exp(\beta_{01}))^2} \right) \right\}$$

$$\frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_{01} \beta_{03}} = 0$$

$$\frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_{02} \beta_{01}} = \sum_{i=1}^n \left\{ y_{2i} \left(\frac{\exp(\beta_{01} + \beta_{02})}{(\exp(\beta_{02}) - \exp(\beta_{01}))^2} \right) \right\}$$

$$\frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_{02}^2} = \sum_{i=1}^n \left\{ y_{2i} \left(\frac{\exp(\beta_{01} + \beta_{02})}{(\exp(\beta_{02}) - \exp(\beta_{01}))^2} - \frac{\exp(\beta_{02} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{(1 + \exp(\beta_{02} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik}))^2} \right) \right.$$

$$\left. + y_{3i} \left(\frac{\exp(\beta_{02} + \beta_{03})}{(\exp(\beta_{03}) - \exp(\beta_{02}))^2} - \frac{\exp(\beta_{02} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{(1 + \exp(\beta_{02} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik}))^2} \right) \right\}$$

$$\frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_{02} \beta_{03}} = \sum_{i=1}^n \left\{ y_{3i} \left(\frac{\exp(\beta_{02} + \beta_{03})}{(\exp(\beta_{03}) - \exp(\beta_{02}))^2} \right) \right\}$$

$$\frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_{03} \beta_{01}} = 0$$

$$\frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_{03} \beta_{02}} = \sum_{i=1}^n \left\{ y_{3i} \left(\frac{\exp(\beta_{02} + \beta_{03})}{(\exp(\beta_{03}) - \exp(\beta_{02}))^2} \right) \right\}$$

$$\frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_{03}^2} = \sum_{i=1}^n \left\{ y_{3i} \left(\frac{\exp(\beta_{02} + \beta_{03})}{(\exp(\beta_{03}) - \exp(\beta_{02}))^2} - \frac{\exp(\beta_{03} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{(1 + \exp(\beta_{03} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik}))^2} \right) \right\}$$



$$+ y_{4i} \left(- \frac{\exp(\beta_{03} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{(1 + \exp(\beta_{03} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik}))^2} \right) \Bigg\}$$

$$\frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_{01} \beta_1} = \sum_{i=1}^n \left\{ - (y_{1i} + y_{2i}) \left(- \frac{x_{i1} \exp(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{(1 + \exp(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik}))^2} \right) \right\}$$

$$\frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_{01} \beta_2} = \sum_{i=1}^n \left\{ - (y_{1i} + y_{2i}) \left(- \frac{x_{i2} \exp(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{(1 + \exp(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik}))^2} \right) \right\}$$

$$\frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_{02} \beta_1} = \sum_{i=1}^n \left\{ - (y_{2i} + y_{3i}) \left(- \frac{x_{i1} \exp(\beta_{02} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{(1 + \exp(\beta_{02} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik}))^2} \right) \right\}$$

$$\frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_{02} \beta_2} = \sum_{i=1}^n \left\{ - (y_{2i} + y_{3i}) \left(- \frac{x_{i2} \exp(\beta_{02} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{(1 + \exp(\beta_{02} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik}))^2} \right) \right\}$$

$$\frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_{03} \beta_1} = \sum_{i=1}^n \left\{ - (y_{3i} + y_{4i}) \left(- \frac{x_{i1} \exp(\beta_{03} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{(1 + \exp(\beta_{03} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik}))^2} \right) \right\}$$

$$\frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_{03} \beta_2} = \sum_{i=1}^n \left\{ - (y_{3i} + y_{4i}) \left(- \frac{x_{i2} \exp(\beta_{03} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{(1 + \exp(\beta_{03} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik}))^2} \right) \right\}$$

$$\frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_1^2} = \sum_{i=1}^n \left\{ y_{1i} \left(- \frac{x_{i1}^2 \exp(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{(1 + \exp(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik}))^2} \right) \right\}$$

$$+ y_{2i} \left(- \frac{x_{i1}^2 \exp(\beta_{02} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{(1 + \exp(\beta_{02} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik}))^2} - \frac{x_{i1}^2 \exp(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{(1 + \exp(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik}))^2} \right)$$

$$+ y_{3i} \left(- \frac{x_{i1}^2 \exp(\beta_{03} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{(1 + \exp(\beta_{03} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik}))^2} - \frac{x_{i1}^2 \exp(\beta_{02} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{(1 + \exp(\beta_{02} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik}))^2} \right)$$

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\begin{aligned}
 & + y_{4i} \left(- \frac{x_{i1}^2 \exp(\beta_{03} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{(1 + \exp(\beta_{03} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik}))^2} \right) \Bigg\} \\
 \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_2^2} &= \sum_{i=1}^n \left\{ y_{1i} \left(- \frac{x_{i2}^2 \exp(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{(1 + \exp(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik}))^2} \right) \right. \\
 & + y_{2i} \left(- \frac{x_{i2}^2 \exp(\beta_{02} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{(1 + \exp(\beta_{02} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik}))^2} - \frac{x_{i2}^2 \exp(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{(1 + \exp(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik}))^2} \right) \\
 & + y_{3i} \left(- \frac{x_{i2}^2 \exp(\beta_{03} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{(1 + \exp(\beta_{03} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik}))^2} - \frac{x_{i2}^2 \exp(\beta_{02} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{(1 + \exp(\beta_{02} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik}))^2} \right) \\
 & \left. + y_{4i} \left(- \frac{x_{i2}^2 \exp(\beta_{03} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{(1 + \exp(\beta_{03} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik}))^2} \right) \right\} \\
 \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_1 \beta_2} &= \sum_{i=1}^n \left\{ y_{1i} \left(- \frac{x_{i1} x_{i2} \exp(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{(1 + \exp(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik}))^2} \right) \right. \\
 & + y_{2i} \left(- \frac{x_{i1} x_{i2} \exp(\beta_{02} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{(1 + \exp(\beta_{02} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik}))^2} - \frac{x_{i1} x_{i2} \exp(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{(1 + \exp(\beta_{01} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik}))^2} \right) \\
 & + y_{3i} \left(- \frac{x_{i1} x_{i2} \exp(\beta_{03} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{(1 + \exp(\beta_{03} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik}))^2} - \frac{x_{i1} x_{i2} \exp(\beta_{02} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{(1 + \exp(\beta_{02} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik}))^2} \right) \\
 & \left. + y_{4i} \left(- \frac{x_{i1} x_{i2} \exp(\beta_{03} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik})}{(1 + \exp(\beta_{03} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{ik}))^2} \right) \right\}
 \end{aligned}$$



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sehingga metode numerik yaitu *Newton-Rephson* untuk mendapatkan penduga parameter sebagai berikut:

$$\beta^{t+1} = \beta^t - (H^t)^{-1}q^t$$

Dengan

$$q^t = \left(\frac{\partial l(\beta)}{\partial \beta_{01}} \quad \frac{\partial l(\beta)}{\partial \beta_{02}} \quad \frac{\partial l(\beta)}{\partial \beta_{03}} \quad \frac{\partial l(\beta)}{\partial \beta_1} \quad \frac{\partial l(\beta)}{\partial \beta_2} \right)^T$$

$$H^t = \begin{pmatrix} \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_{01}^2} & \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_{01} \partial \beta_{02}} & \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_{01} \partial \beta_{03}} & \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_{01} \partial \beta_1} & \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_{01} \partial \beta_2} \\ \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_{02} \beta_{01}} & \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_{02}^2} & \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_{02} \beta_{03}} & \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_{02} \beta_1} & \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_{02} \beta_2} \\ \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_{03} \beta_{01}} & \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_{03} \beta_{02}} & \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_{03}^2} & \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_{03} \beta_1} & \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_{03} \beta_2} \\ \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_1 \beta_{01}} & \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_1 \beta_{02}} & \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_1 \beta_{03}} & \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_1^2} & \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_1 \beta_2} \\ \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_2 \beta_{01}} & \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_2 \beta_{02}} & \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_2 \beta_{03}} & \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_2 \beta_1} & \frac{\partial^2 l(\beta)}{\partial \beta_2^2} \end{pmatrix}$$

Dengan banyaknya iterasi $t = 1, 2, 3, \dots$



CONTOH CARA HITUNG MANUAL LOG-LIKELIHOOD

Diberikan data terkait penyakit leukemia pada tabel berikut:

56	65	17	7	16	22	3	4	2	3	8	4	3	30	4	43
----	----	----	---	----	----	---	---	---	---	---	---	---	----	---	----

LOG-LIKELIHOOD

$$\begin{aligned}
 l(\alpha, \beta) &= \sum_{i=1}^n \left[\log(\beta) - \log(\alpha) + (\beta - 1)(\log(x_i) - \log(\alpha)) - \left(\frac{x_i}{\alpha}\right)^\beta \right] \\
 &= n \log(\beta) - n\beta \log(\alpha) + (\beta - 1) \sum_{i=1}^n \log(x_i) - \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i}{\alpha}\right)^\beta
 \end{aligned}$$

Dengan α dan β

$$\frac{\partial}{\partial \alpha} l(\theta) = -\frac{n\beta}{\alpha} + \frac{\beta}{\alpha} \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i}{\alpha}\right)^\beta$$

$$\frac{\partial}{\partial \beta} l(\theta) = \frac{n}{\beta} - n \log(\alpha) + \sum_{i=1}^n \log(x_i) - \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i}{\alpha}\right)^\beta \log\left(\frac{x_i}{\alpha}\right)$$

Sehingga diperoleh

$$J_{1,1} = -\frac{\partial^2}{\partial \alpha^2} l(\theta) = \frac{n\beta}{\alpha^2} + \frac{\beta(\beta + 1)}{\alpha^2} \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i}{\alpha}\right)^\beta$$

$$J_{2,1} = -\frac{\partial^2}{\partial \alpha \partial \beta} l(\theta) = \frac{n}{\alpha} - \frac{1}{\alpha} \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i}{\alpha}\right)^\beta - \frac{\beta}{\alpha} \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i}{\alpha}\right)^\beta \log\left(\frac{x_i}{\alpha}\right)$$

$$J_{2,2} = -\frac{\partial^2}{\partial \beta^2} l(\theta) = \frac{n}{\beta^2} + \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i}{\alpha}\right)^\beta \left[\log\left(\frac{x_i}{\alpha}\right) \right]^2$$

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Menggunakan rumus yang diberikan yaitu:

$$\begin{bmatrix} \alpha^{s+1} \\ \beta^{s+1} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \alpha^s \\ \beta^s \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -\frac{\partial^2 l(\theta)}{\partial \alpha^2} & -\frac{\partial^2 l(\theta)}{\partial \alpha \partial \beta} \\ -\frac{\partial^2 l(\theta)}{\partial \alpha \partial \beta} & -\frac{\partial^2 l(\theta)}{\partial \beta^2} \end{bmatrix}^{-1} \begin{bmatrix} \frac{\partial l(\theta)}{\partial \alpha} \\ \frac{\partial l(\theta)}{\partial \beta} \end{bmatrix}$$

Sehingga untuk memperoleh iterasi 7 untuk nilai α^s dan β^s maka langkah yang diperoleh yaitu:

Langkah pertama: untuk iteration 0 dan diketahui $\alpha^0 = 10,00000$ dan

$\beta^0 = 1,0000000$ menggunakan rumus yang telah ditentukan.

$$\begin{aligned} J_{1,1} &= -\frac{\partial^2}{\partial \alpha^2} l(\theta) = \frac{n\beta}{\alpha^2} + \frac{\beta(\beta + 1)}{\alpha^2} \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i}{\alpha}\right)^\beta \\ &= -\frac{16(1)}{10^2} + \frac{1(1 + 1)}{10^2} \sum_{i=1}^n \left(\frac{56 + 65 + \dots + 43}{10}\right)^1 \\ &= 0,414 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} J_{2,1} &= -\frac{\partial^2}{\partial \alpha \partial \beta} l(\theta) = \frac{n}{\alpha} - \frac{1}{\alpha} \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i}{\alpha}\right)^\theta - \frac{\beta}{\alpha} \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i}{\alpha}\right)^\beta \log \left(\frac{x_i}{\alpha}\right) \\ &= \frac{16}{10} - \frac{1}{10} \left(\frac{287}{10}\right)^1 - \frac{1}{10} \left(\frac{287}{10}\right)^1 \log \left(\frac{287}{10}\right) \\ &= -4,45376 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} J_{2,2} &= -\frac{\partial^2}{\partial \beta^2} l(\theta) = \frac{n}{\beta^2} + \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i}{\alpha}\right)^\beta \left[\log \left(\frac{x_i}{\alpha}\right)\right]^2 \\ &= \frac{16}{1^2} + \left(\frac{287}{10}\right)^1 \left[\log \left(\frac{287}{10}\right)\right]^2 \\ &= 73,32222 \end{aligned}$$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sehingga diperoleh matrik J yaitu:

$$\begin{aligned} \begin{bmatrix} -\frac{\partial^2 l(\theta)}{\partial \alpha^2} & -\frac{\partial^2 l(\theta)}{\partial \alpha \partial \beta} \\ -\frac{\partial^2 l(\theta)}{\partial \alpha \partial \beta} & -\frac{\partial^2 l(\theta)}{\partial \beta^2} \end{bmatrix}^{-1} &= \begin{bmatrix} 0,414 & -4,45376 \\ -4,45376 & 73,32222 \end{bmatrix}^{-1} \\ &= \frac{1}{ad - bc} \begin{bmatrix} d & -b \\ -c & a \end{bmatrix} \\ &= \begin{bmatrix} 6,9701764 & 0,4233845 \\ 0,4233845 & 0,0393558 \end{bmatrix} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{\partial}{\partial \alpha} l(\theta) &= -\frac{n\beta}{\alpha} + \frac{\beta}{\alpha} \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i}{\alpha}\right)^\beta \\ &= -\frac{16(1)}{10} + \frac{1}{10} \left(\frac{287}{10}\right)^1 \\ &= 1,27 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{\partial}{\partial \beta} l(\theta) &= \frac{n}{\beta} - n \log(\alpha) + \sum_{i=1}^n \log(x_i) - \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i}{\alpha}\right)^\beta \log\left(\frac{x_i}{\alpha}\right) \\ &= \frac{16}{1} - 16 \log(10) + \log(287) - \left(\frac{287}{10}\right)^1 \log\left(\frac{287}{10}\right) \\ &= -16,4467 \end{aligned}$$

$$\begin{bmatrix} \alpha^{s+1} \\ \beta^{s+1} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \alpha^s \\ \beta^s \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -\frac{\partial^2 l(\theta)}{\partial \alpha^2} & -\frac{\partial^2 l(\theta)}{\partial \alpha \partial \beta} \\ -\frac{\partial^2 l(\theta)}{\partial \alpha \partial \beta} & -\frac{\partial^2 l(\theta)}{\partial \beta^2} \end{bmatrix}^{-1} \begin{bmatrix} \frac{\partial l(\theta)}{\partial \alpha} \\ \frac{\partial l(\theta)}{\partial \beta} \end{bmatrix}$$

$$\begin{aligned} \begin{bmatrix} \alpha^1 \\ \beta^1 \end{bmatrix} &= \begin{bmatrix} 10 \\ 1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 6,9701764 & 0,4233845 \\ 0,4233845 & 0,0393558 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1,27 \\ -16,4467 \end{bmatrix} \\ &= \begin{bmatrix} 11,88883 \\ 0,8904245 \end{bmatrix} \end{aligned}$$

Sehingga diperoleh nilai untuk iterasi 1 untuk $\alpha^1 = 11,8888331$ dan $\beta^1 = 0,8904245$ oleh karena itu untuk pemproleh iterasi 2 sampai dengan nilai iterasi yang sama lakukan langkah yang sama pada penjelasan sebelumnya. Berikut akan dijelaskan langkah untuk memproleh nilai $l(\theta)^s$ menggunakan rumus berikut:

$$\begin{aligned}
 l(\alpha, \beta) &= n \log(\beta) - n\beta \log(\alpha) + (\beta - 1) \sum_{i=1}^n \log(x_i) - \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i}{\alpha}\right)^\beta \\
 &= 16 \log(1) - 16(1) \log(10) + (1 - 1) \log(287) - \left(\frac{287}{10}\right)^1 \\
 &= 65,54136
 \end{aligned}$$

Sehingga dapat disimpulkan iterasi yang memiliki nilai sama diperoleh dari iterasi 0 sampai dengan iterasi 7 dengan kesamaan nilai pada iterasi 6 dan iterasi 7 disajikan pada tabel berikut ini:

Iterasi (s)	$\alpha(s)$	$\beta(s)$	$l(\theta)^s$
0	10,00000	1,0000000	-65,54136
1	11,8883	0,890424	-62,9877
2	15,09949	0,9287394	-62,22634
3	16,7432	0,9244928	-62,1019
4	17,17639	0,9220478	-62,0962
5	17,20186	0,9218854	-62,0962
6	17,20194	0,9218849	-62,0962
7	17,20194	0,9218849	-62,0962

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B

Responden	Kesehatan Mental	Jenis Kelamin	Usia	Tingkat Pendidikan	Berapa Lama Bekerja	Penghasilan Per Bulan	Manajemen	Tindakan pencegahan	Edukasi
R1	2	1	4	4	3	2	1	1	3
R2	2	1	4	3	3	2	1	2	3
R3	2	1	3	4	2	2	1	1	1
R4	1	1	3	2	3	2	2	2	1
R5	1	1	3	2	3	2	2	2	1
R6	2	1	4	2	2	2	2	1	3
R7	4	1	4	2	3	2	3	3	4
R8	2	2	3	4	3	2	1	1	1
R9	1	1	4	3	3	2	2	1	3
R10	2	2	3	3	3	1	3	1	3
R11	2	2	3	3	3	2	3	1	3
R12	2	1	3	2	2	1	2	1	3
R13	1	1	3	2	3	1	3	2	4
R14	1	1	4	2	3	2	3	2	4
R15	2	2	2	2	2	1	1	1	3
R16	2	2	4	2	3	2	3	2	2
R17	2	1	4	4	3	1	2	1	1
R18	1	1	4	4	3	2	3	2	4
R19	4	1	3	3	3	2	1	3	4
R20	2	1	4	3	3	2	4	2	2
R21	2	2	3	3	3	1	1	3	3
R22	2	1	4	4	3	2	1	2	1
R23	3	1	3	4	3	1	2	1	3
R24	2	2	3	4	3	1	3	2	1
R25	2	2	4	2	3	2	1	1	2
R26	2	1	3	3	3	1	1	1	1
R27	3	1	4	2	3	2	3	1	1
R28	2	2	4	1	3	1	2	1	1
R29	3	1	3	1	3	2	3	3	3

R30	3	1	3	1	3	2	2	1	3
R31	3	1	3	2	3	1	3	2	3
R32	2	1	4	2	3	1	3	2	3
R33	4	1	4	2	3	1	2	2	1
R34	1	2	4	1	3	1	1	1	2
R35	1	1	4	2	3	2	1	1	3
R36	3	2	3	2	3	2	1	2	3
R37	3	1	4	4	3	1	2	1	3
R38	1	1	4	2	3	1	1	2	3
R39	3	2	4	2	3	2	3	2	1
R40	3	1	4	1	3	2	2	2	3
R41	3	1	4	4	3	1	1	3	3
R42	3	1	2	2	1	1	1	4	1
R43	4	1	4	2	3	2	2	1	4
R44	4	1	4	4	3	2	1	1	2
R45	3	1	3	2	2	1	2	2	1
R46	2	1	2	2	1	2	1	3	1
R47	2	1	3	2	3	2	1	1	1
R48	3	2	3	3	3	2	1	2	3
R49	2	2	3	2	3	2	1	1	1
R50	3	2	4	4	3	2	1	1	1
R51	2	1	4	4	3	1	3	2	4
R52	3	2	4	2	3	2	1	1	1
R53	2	1	3	4	3	2	2	2	3
R54	1	1	4	2	3	2	2	1	3
R55	3	1	3	3	3	1	2	1	1
R56	1	1	3	2	3	2	2	3	1
R57	3	2	3	2	3	2	2	3	3
R58	4	1	4	2	3	1	2	1	1
R59	4	1	4	4	3	2	2	2	3
R60	4	2	1	4	1	1	1	2	3
R61	3	1	4	4	3	2	2	1	3
R62	2	2	4	2	3	2	1	1	3

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

R63	4	1	4	2	3	2	1	3	1
R64	2	2	4	3	3	2	2	1	3
R65	4	1	3	2	3	2	2	3	4
R66	4	1	4	2	3	2	2	3	1
R67	2	2	3	3	3	2	2	1	3
R68	4	2	4	4	3	2	2	2	4
R69	3	1	3	2	3	2	3	1	2
R70	3	2	4	3	3	1	1	2	3
R71	2	1	4	2	3	2	3	2	1
R72	3	2	4	3	3	2	1	2	3
R73	4	2	3	2	3	1	2	2	1
R74	2	1	4	3	3	2	2	3	3
R75	3	1	2	4	3	2	3	1	3
R76	3	1	1	2	1	1	2	3	3
R77	3	2	2	4	3	2	2	2	3
R78	3	1	4	4	3	2	2	1	1
R79	4	1	2	5	1	1	1	1	3
R80	2	1	4	1	3	2	2	1	3
R81	3	1	4	2	3	2	1	3	3
R82	1	1	3	2	3	1	3	3	4
R83	4	1	4	2	3	2	1	2	2
R84	1	1	4	2	3	2	2	2	1
R85	2	1	4	3	3	2	2	1	4
R86	2	1	4	2	3	2	3	2	3
R87	2	1	3	2	3	1	2	3	3
R88	3	1	4	1	3	1	1	1	3
R89	3	1	3	2	3	1	2	3	1
R90	2	2	2	4	1	1	1	1	1
R91	4	1	4	4	3	2	2	2	2
R92	2	2	3	2	3	1	1	3	4
R93	2	1	4	4	3	2	3	1	3
R94	3	1	4	2	3	2	4	2	3
R95	4	1	4	2	3	2	1	1	4

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

R96	2	1	4	4	3	2	1	2	3
R97	3	1	3	2	3	2	1	2	3
R98	2	2	4	4	3	2	1	2	1
R99	1	1	4	1	3	2	2	1	1
R100	1	1	3	2	3	2	3	2	3
R101	3	1	3	2	3	1	2	2	3
R102	2	1	3	1	3	1	1	1	3
R103	4	1	4	2	3	1	1	1	1
R104	3	1	2	2	3	1	2	1	2
R105	2	2	3	3	3	1	1	1	2
R106	3	1	3	2	3	1	2	2	1
R107	2	1	3	2	3	2	1	1	3
R108	4	1	4	5	3	2	2	3	1
R109	3	2	1	2	1	1	1	1	2
R110	3	2	3	4	3	1	2	2	3
R111	4	2	2	2	2	1	2	3	2
R112	3	2	4	1	3	1	1	2	4
R113	3	2	3	4	3	1	2	2	3
R114	3	1	4	4	3	1	2	2	3
R115	2	2	4	1	3	2	2	1	1
R116	2	2	4	2	3	2	1	3	2
R117	4	2	4	2	3	2	1	2	2
R118	4	2	4	4	3	2	1	1	3
R119	1	2	3	2	3	2	2	2	3
R120	4	1	3	4	3	2	3	4	4
R121	3	1	2	4	1	1	2	1	2
R122	4	2	1	4	2	2	4	4	3
R123	1	1	1	3	1	1	4	2	3
R124	2	2	1	2	1	2	1	1	2
R125	4	2	1	3	1	1	4	4	4
R126	2	1	2	1	2	1	3	3	1
R127	3	1	2	1	2	2	1	2	2
R128	2	2	1	4	1	1	1	1	3

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

R129	2	1	2	3	2	1	2	2	1
R130	1	1	2	1	1	2	4	3	4
R131	3	1	2	2	3	1	3	1	1
R132	4	1	2	1	3	2	2	3	2
R133	1	2	3	2	2	1	4	1	2
R134	3	2	1	1	3	1	4	2	1
R135	4	1	1	3	3	1	2	3	1
R136	4	2	3	2	3	1	1	1	1
R137	2	1	2	5	1	2	2	2	3
R138	3	1	4	2	3	2	1	2	3
R139	3	1	4	2	3	2	1	2	3
R140	3	1	4	2	3	2	1	2	3
R141	2	1	4	2	3	2	1	2	3
R142	2	1	4	2	3	1	2	1	3
R143	3	1	4	2	3	1	2	1	3
R144	4	1	4	2	3	2	3	1	3
R145	2	1	4	2	3	2	3	1	3
R146	3	1	4	4	3	1	1	1	3
R147	2	1	4	4	3	1	1	1	3
R148	2	2	2	4	3	1	1	1	1
R149	4	2	4	2	3	2	2	3	1
R150	2	1	4	2	3	1	2	2	3
R151	3	1	4	2	3	1	2	2	3
R152	4	1	4	2	3	2	1	1	1
R153	4	1	4	2	3	2	1	1	1
R154	1	1	4	2	3	2	1	1	1
R155	2	2	2	3	3	1	2	1	1
R156	3	1	4	2	3	2	1	1	1
R157	3	1	4	2	3	2	2	2	3
R158	1	1	4	2	3	2	2	2	3
R159	3	1	3	2	3	1	2	1	3
R160	2	1	3	2	3	1	2	1	3
R161	4	1	4	4	3	2	1	1	1

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

R162	3	1	3	2	3	1	1	3	1
R163	2	1	4	4	3	2	1	1	1
R164	1	2	3	4	3	2	3	2	4
R165	4	2	3	4	3	2	3	2	4
R166	3	1	3	1	3	1	2	2	4

1. Kebijakan Manajemen dalam Pencegahan COVID-19

Tabel 1. Correlation

		Pernyataan_1	Pernyataan_2	Pernyataan_3	Pernyataan_4	Pernyataan_5
Pernyataan_1	Pearson Correlation	1	-.290	.158	-.071	-.029
	Sig. (2-tailed)		.113	.395	.703	.877
	N	31	31	31	31	31
Pernyataan_2	Pearson Correlation	-.290	1	-.057	.026	.274
	Sig. (2-tailed)	.113		.760	.891	.137
	N	31	31	31	31	31
Pernyataan_3	Pearson Correlation	.158	-.057	1	.140	.196
	Sig. (2-tailed)	.395	.760		.451	.290
	N	31	31	31	31	31
Pernyataan_4	Pearson Correlation	-.071	.026	.140	1	.149
	Sig. (2-tailed)	.703	.891	.451		.425
	N	31	31	31	31	31
Pernyataan_5	Pearson Correlation	-.029	.274	.196	.149	1
	Sig. (2-tailed)	.877	.137	.290	.425	
	N	31	31	31	31	31
Pernyataan_6	Pearson Correlation	.111	.344	.249	.184	.227
	Sig. (2-tailed)	.551	.058	.177	.322	.220

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	N	31	31	31	31	31
Pernyataan_7	Pearson Correlation	-.182	.317	-.206	.149	-.050
	Sig. (2-tailed)	.327	.082	.267	.424	.789
	N	31	31	31	31	31
Pernyataan_8	Pearson Correlation	.139	-.358*	.299	.167	.004
	Sig. (2-tailed)	.455	.048	.103	.368	.984
	N	31	31	31	31	31
Pernyataan_9	Pearson Correlation	.032	-.174	.247	.369*	.200
	Sig. (2-tailed)	.866	.349	.181	.041	.281
	N	31	31	31	31	31
Total Skor	Pearson Correlation	.266	.280	.544**	.574**	.575**
	Sig. (2-tailed)	.149	.127	.002	.001	.001
	N	31	31	31	31	31

		Pernyataan_6	Pernyataan_7	Pernyataan_8	Pernyataan_9	Total Skor
Pernyataan_1	Pearson Correlation	.111	-.182	.139	.032	.266
	Sig. (2-tailed)	.551	.327	.455	.866	.149
	N	31	31	31	31	31
Pernyataan_2	Pearson Correlation	.344	.317	-.358*	-.174	.280
	Sig. (2-tailed)	.058	.082	.048	.349	.127
	N	31	31	31	31	31
Pernyataan_3	Pearson Correlation	.249	-.206	.299	.247	.544**
	Sig. (2-tailed)	.177	.267	.103	.181	.002
	N	31	31	31	31	31
Pernyataan_4	Pearson Correlation	.184	.149	.167	.369*	.574**
	Sig. (2-tailed)	.322	.424	.368	.041	.001
	N	31	31	31	31	31

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pernyataan_5	Pearson Correlation	.227	-.050	.004	.200	.575**
	Sig. (2-tailed)	.220	.789	.984	.281	.001
	N	31	31	31	31	31
Pernyataan_6	Pearson Correlation	1	-.016	-.048	-.125	.552**
	Sig. (2-tailed)		.931	.799	.502	.001
	N	31	31	31	31	31
Pernyataan_7	Pearson Correlation	-.016	1	.089	-.128	.198
	Sig. (2-tailed)	.931		.635	.492	.286
	N	31	31	31	31	31
Pernyataan_8	Pearson Correlation	-.048	.089	1	.437*	.350
	Sig. (2-tailed)	.799	.635		.014	.054
	N	31	31	31	31	31
Pernyataan_9	Pearson Correlation	-.125	-.128	.437*	1	.427*
	Sig. (2-tailed)	.502	.492	.014		.016
	N	31	31	31	31	31
Total Skor	Pearson Correlation	.552**	.198	.350	.427*	1
	Sig. (2-tailed)	.001	.286	.054	.016	
	N	31	31	31	31	31

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabel 2. Reliability Statistics

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.523	5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 3. Item-Total Statistics

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Pernyataan_3	14.52	5.991	.326	.446
Pernyataan_4	14.97	5.699	.314	.453
Pernyataan_5	14.77	5.514	.305	.461
Pernyataan_6	15.29	6.346	.246	.494
Pernyataan_9	14.39	6.978	.285	.480

2. Tindakan pencegahan yang harus tetap bekerja

Tabel 4. Correlation

		Pernyataan_1	Pernyataan_2	Pernyataan_3	Pernyataan_4	Pernyataan_5
Pernyataan_1	Pearson Correlation	1	.355*	.142	.151	.405*
	Sig. (2-tailed)		.050	.445	.416	.024
	N	31	31	31	31	31
Pernyataan_2	Pearson Correlation	.355*	1	.094	.572**	.167
	Sig. (2-tailed)	.050		.616	.001	.370
	N	31	31	31	31	31
Pernyataan_3	Pearson Correlation	.142	.094	1	.079	.205
	Sig. (2-tailed)	.445	.616		.672	.267
	N	31	31	31	31	31
Pernyataan_4	Pearson Correlation	.151	.572**	.079	1	.412*
	Sig. (2-tailed)	.416	.001	.672		.021
	N	31	31	31	31	31

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pernyataan_5	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.405* .024 31	.167 .370 31	.205 .267 31	.412* .021 31	1 31
Pernyataan_6	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-.183 .325 31	-.376* .037 31	-.172 .354 31	-.290 .113 31	.016 .932 31
Pernyataan_7	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.080 .668 31	-.016 .932 31	-.346 .057 31	-.140 .453 31	-.123 .511 31
Pernyataan_8	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.224 .226 31	-.083 .656 31	.515** .003 31	-.173 .353 31	-.157 .398 31
Pernyataan_9	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.359* .047 31	.071 .703 31	.275 .135 31	-.119 .524 31	-.021 .910 31
Total Skor	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.671** .000 31	.330 .069 31	.534** .002 31	.201 .278 31	.406* .024 31

		Pernyataan_6	Pernyataan_7	Pernyataan_8	Pernyataan_9	Total Skor
Pernyataan_1	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-.183 .325 31	.080 .668 31	.224 .226 31	.359* .047 31	.671** .000 31
Pernyataan_2	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-.376* .037 31	-.016 .932 31	-.083 .656 31	.071 .703 31	.330 .069 31
Pernyataan_3	Pearson Correlation	-.172	-.346	.515**	.275	.534**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	Sig. (2-tailed)	.354	.057	.003	.135	.002
	N	31	31	31	31	31
Pernyataan_4	Pearson Correlation	-.290	-.140	-.173	-.119	.201
	Sig. (2-tailed)	.113	.453	.353	.524	.278
	N	31	31	31	31	31
Pernyataan_5	Pearson Correlation	.016	-.123	-.157	-.021	.406*
	Sig. (2-tailed)	.932	.511	.398	.910	.024
	N	31	31	31	31	31
Pernyataan_6	Pearson Correlation	1	.098	-.017	-.023	.109
	Sig. (2-tailed)		.599	.927	.901	.559
	N	31	31	31	31	31
Pernyataan_7	Pearson Correlation	.098	1	.015	-.113	.157
	Sig. (2-tailed)	.599		.936	.546	.398
	N	31	31	31	31	31
Pernyataan_8	Pearson Correlation	-.017	.015	1	.396*	.595**
	Sig. (2-tailed)	.927	.936		.027	.000
	N	31	31	31	31	31
Pernyataan_9	Pearson Correlation	-.023	-.113	.396*	1	.572**
	Sig. (2-tailed)	.901	.546	.027		.001
	N	31	31	31	31	31
Total Skor	Pearson Correlation	.109	.157	.595**	.572**	1
	Sig. (2-tailed)	.559	.398	.000	.001	
	N	31	31	31	31	31

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 5. Reliability Statistics
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.622	5

Tabel 6. Item-Total Statistics

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Pernyataan_1	14.71	5.346	.403	.554
Pernyataan_3	15.42	4.918	.451	.526
Pernyataan_5	14.58	7.052	.156	.651
Pernyataan_8	15.26	5.131	.435	.536
Pernyataan_9	14.87	5.383	.422	.544

3. Edukasi karyawan mengenai COVID-19

Tabel 7. Correlation

Correlations

		Pernyataan_1	Pernyataan_2	Pernyataan_3	Total Skor
Pernyataan_1	Pearson Correlation	1	-.157	.046	.189
	Sig. (2-tailed)		.398	.806	.309
	N	31	31	31	31
Pernyataan_2	Pearson Correlation	-.157	1	.460**	.688**
	Sig. (2-tailed)	.398		.009	.000
	N	31	31	31	31

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pernyataan_3	Pearson Correlation	.046	.460**	1	.934**
	Sig. (2-tailed)	.806	.009		.000
	N	31	31	31	31
Total Skor	Pearson Correlation	.189	.688**	.934**	1
	Sig. (2-tailed)	.309	.000	.000	
	N	31	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabel 8. Reliability Statistics

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.538	2

Tabel 9. Item-Total Statistics

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Pernyataan_2	3.06	1.729	.460	a
Pernyataan_3	4.03	.432	.460	a

a. The value is negative due to a negative average covariance among items. This violates reliability model assumptions. You may want to check item codings.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 10. Estimasi Parameter Sebelum Eliminasi

		Parameter Estimates					99% Confidence Interval	
		Estimate	Std. Error	Wald	df	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
Threshold	[Kesehatan_Mental = 1]	-8.572	2.315	13.710	1	.000	-14.535	-2.609
	[Kesehatan_Mental = 2]	-6.553	2.286	8.218	1	.004	-12.441	-.665
	[Kesehatan_Mental = 3]	-4.813	2.260	4.534	1	.033	-10.636	1.009
Location	[Jenis_Kelamin=1]	.021	.354	.004	1	.952	-.892	.934
	[Jenis_Kelamin=2]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[Usia=1]	2.509	1.083	5.365	1	.021	-.281	5.300
	[Usia=2]	.395	.661	.357	1	.550	-1.308	2.099
	[Usia=3]	-.480	.372	1.662	1	.197	-1.439	.479
	[Usia=4]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[Tingkat_Pendidikan=1]	-3.933	1.588	6.135	1	.013	-8.023	.157
	[Tingkat_Pendidikan=2]	-3.411	1.514	5.076	1	.024	-7.310	.489
	[Tingkat_Pendidikan=3]	-4.008	1.571	6.507	1	.011	-8.055	.039
	[Tingkat_Pendidikan=4]	-3.090	1.505	4.214	1	.040	-6.968	.787
	[Tingkat_Pendidikan=5]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[Berapa_Lama_Bekerja=1]	-2.911	.963	9.139	1	.003	-5.391	-.431
	[Berapa_Lama_Bekerja=2]	-.855	.686	1.552	1	.213	-2.622	.913
	[Berapa_Lama_Bekerja=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[Penghasilan_Perbulan=1]	.161	.330	.238	1	.626	-.689	1.012
	[Penghasilan_Perbulan=2]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
[Kebijakan_Manajemen=1]	1.653	.879	3.537	1	.060	-.611	3.918	
[Kebijakan_Manajemen=2]	1.667	.885	3.545	1	.060	-.614	3.947	
[Kebijakan_Manajemen=3]	.742	.930	.636	1	.425	-1.655	3.139	
[Kebijakan_Manajemen=4]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	

[Tindakan_pencegahan=1]	-4.329	1.426	9.220	1	.002	-8.002	-.657
[Tindakan_pencegahan=2]	-4.215	1.425	8.752	1	.003	-7.885	-.545
[Tindakan_pencegahan=3]	-3.292	1.428	5.315	1	.021	-6.971	.386
[Tindakan_pencegahan=4]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
[Edukasi=1]	-.207	.578	.128	1	.720	-1.696	1.282
[Edukasi=2]	.566	.692	.670	1	.413	-1.216	2.349
[Edukasi=3]	-.440	.549	.641	1	.423	-1.855	.975
[Edukasi=4]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Link function: Logit.

Tabel 11. Estimasi Parameter Setelah Eliminasi

		Parameter Estimates					99% Confidence Interval	
		Estimate	Std. Error	Wald	df	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
Threshold	[Kesehatan_Mental = 1]	-25.940	1.630	253.232	1	.000	-30.138	-21.741
	[Kesehatan_Mental = 2]	-23.891	1.604	221.771	1	.000	-28.024	-19.759
	[Kesehatan_Mental = 3]	-22.038	1.578	195.092	1	.000	-26.102	-17.974
Location	[Jenis_Kelamin=1]	.017	.377	.002	1	.965	-.955	.989
	[Jenis_Kelamin=2]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[Usia=1]	2.838	1.125	6.357	1	.012	-.061	5.737
	[Usia=2]	.914	.743	1.515	1	.218	-.999	2.827
	[Usia=3]	-.449	.395	1.289	1	.256	-1.467	.570
	[Usia=4]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[Tingkat_Pendidikan=1]	-21.336	.605	1.245E3	1	.000	-22.894	-19.779
	[Tingkat_Pendidikan=2]	-20.876	.431	2.349E3	1	.000	-21.986	-19.767

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

[Tingkat_Pendidikan=3]	-21.291	.557	1.459E3	1	.000	-22.727	-19.855
[Tingkat_Pendidikan=4]	-20.338	.000	.	1	.	-20.338	-20.338
[Tingkat_Pendidikan=5]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
[Berapa_Lama_Bekerja=1]	-3.172	1.024	9.603	1	.002	-5.809	-.535
[Berapa_Lama_Bekerja=2]	-1.024	.716	2.048	1	.152	-2.868	.820
[Berapa_Lama_Bekerja=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
[Penghasilan_Perbulan=1]	.206	.363	.322	1	.570	-.729	1.142
[Penghasilan_Perbulan=2]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
[Kebijakan_Manajemen=1]	1.719	.892	3.716	1	.054	-.578	4.017
[Kebijakan_Manajemen=2]	1.943	.906	4.603	1	.032	-.390	4.276
[Kebijakan_Manajemen=3]	.714	.947	.569	1	.451	-1.725	3.153
[Kebijakan_Manajemen=4]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
[Tindakan_pencegahan=1]	-4.480	1.441	9.667	1	.002	-8.191	-.768
[Tindakan_pencegahan=2]	-4.167	1.433	8.453	1	.004	-7.859	-.475
[Tindakan_pencegahan=3]	-3.445	1.436	5.757	1	.016	-7.142	.253
[Tindakan_pencegahan=4]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
[Edukasi=1]	-.398	.591	.454	1	.501	-1.920	1.124
[Edukasi=2]	.513	.701	.535	1	.464	-1.293	2.319
[Edukasi=3]	-.527	.565	.869	1	.351	-1.982	.929
[Edukasi=4]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Link function: Logit.

RIWAYAT HIDUP PENULIS



RESKI AMELIA, lahir di Sungai Luar pada tanggal 02 Juni 1998. Anak ketiga dari tujuh bersaudara, dari pasangan ayahanda Syafrudin dan ibunda Dahlia. Pendidikan formal yang ditempuh oleh penulis adalah SD Negeri 004 Sungai Luar, lulus pada tahun 2011. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan ke SMP Negeri 2 Batang Tuaka, lulus pada tahun 2014. Setelah itu, penulis melanjutkan ke SMK Negeri 1 Tembilahan Jurusan Administrasi Perkantoran, lulus pada tahun 2017. Kemudian pada tahun 2017 melanjutkan studi ke Program Studi Matematika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pada penulisan Tugas Akhir penulis melalui berbagai rintangan sehingga sampai pada penulis melaksanakan pengambilan data secara *online* melalui *google form* penelitian ini pada bulan Desember 2020 di Kantor Pusat PT Perkebunan Nusantara V dengan judul Tugas Akhir sebagai yaitu “Implementasi *Rough-Ordinal Logistic Regression* Pada Faktor-Faktor Kesehatan Mental Karyawan Di Era COVID-19”.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.