

- 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 IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ANALISIS PEUBAH-PEUBAH YANG MEMENGARUHI DEPRESI PADA GEN-Z MENGGUNAKAN CHAID DAN REGRESI LOGISTIK

DIAZ FIKRY ASULAEMAN GUNAWAN



**PROGRAM STUDI STATISTIKA DAN SAINS DATA
SEKOLAH SAINS DATA, MATEMATIKA, DAN INFORMATIKA
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

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 IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Analisis Peubah-
Peubah yang Memengaruhi Depresi pada Gen-Z Menggunakan CHAID dan
Regresi Logistik” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan
belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber
informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak
diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam
Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut
Pertanian Bogor.

Bogor, Juli Tahun 2025

Diaz Fikry Asulaeman Gunawan
G14180013



ABSTRAK

DIAZ FIKRY ASULAEMAN GUNAWAN. Analisis Peubah-Peubah yang Memengaruhi Depresi pada Gen-Z Menggunakan CHAID dan Regresi Logistik. Dibimbing oleh BAGUS SARTONO dan PIKA SILVIANTI.

Tingginya angka depresi pada remaja, terutama Generasi Z, menuntut perhatian khusus dalam memahami faktor-faktor yang memengaruhinya. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi peubah-peubah yang memengaruhi depresi pada Generasi Z di Indonesia menggunakan metode CHAID dan regresi logistik. Data yang digunakan bersumber dari Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 dengan 94549 amatan usia 15-24 tahun. Penilaian depresi dilakukan menggunakan instrumen MINI. Penanganan ketidakseimbangan data dilakukan dengan metode *Random Over-Under Sampling* (ROUS) dan ROSE untuk *over sampling*. Hasil analisis CHAID menunjukkan 11 peubah signifikan, dengan kesulitan tidur sebagai peubah paling berpengaruh dan akurasi klasifikasi sebesar 88,89%. Regresi logistik mengidentifikasi 24 peubah, diagnosis diabetes dan kesulitan tidur merupakan peubah yang paling signifikan dengan akurasi klasifikasi 88,88%. Peubah yang konsisten signifikan dalam kedua metode antara lain klasifikasi tempat tinggal, jenis kelamin, pendidikan terakhir, pekerjaan, kesulitan tidur, kesulitan melihat, perilaku merokok, konsumsi alkohol, dan umur. Temuan ini menunjukkan bahwa faktor individu, sosial, dan kesehatan sangat memengaruhi risiko depresi pada Generasi Z, serta pentingnya intervensi yang terarah untuk menekan angka depresi di kalangan remaja.

Kata kunci: CHAID, depresi, Generasi Z, regresi logistik, ketidakseimbangan data Survei Kesehatan Indonesia (SKI)



ABSTRACT

DIAZ FIKRY ASULAEMAN GUNAWAN. An Analysis of Factors Influencing Depression in Generation Z Using CHAID and Logistic Regression Methods. Supervised by BAGUS SARTONO and PIKA SILVIANTI

The high prevalence of depression among adolescents, particularly Generation Z, demands special attention in identifying its contributing factors. This study aims to identify variables that influence depression in Generation Z in Indonesia using CHAID and logistic regression methods. The data were obtained from the 2023 Indonesian Health Survey (SKI), consisting of 94.549 observations of individuals aged 15–24 years. Depression was assessed using the MINI instrument. To address class imbalance, the Random Over-Under Sampling (ROUS) method was applied. The CHAID analysis identified 11 significant variables, with sleep difficulties being the most influential, and achieved a classification accuracy of 88.89%. The logistic regression analysis revealed 24 significant variables, with diabetes diagnosis and sleep difficulties being the most dominant, achieving classification accuracy of 88.88%. Consistently significant variables across both methods included residential classification, gender, education level, employment status, sleep difficulties, vision difficulties, smoking behavior, alcohol consumption, and age. These findings emphasize that individual, social, and health-related factors strongly affect the risk of depression among Generation Z, highlighting the need for targeted interventions to reduce depression rates among adolescents.

Keywords: CHAID, depression, Generation Z, logistic regression, Indonesian Health Survey (SKI)



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



- 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 IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

ANALISIS PEUBAH-PEUBAH YANG MEMENGARUHI DEPRESI PADA GEN-Z MENGGUNAKAN CHAID DAN REGRESI LOGISTIK

DIAZ FIKRY ASULAEMAN GUNAWAN

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Statistika dan Sains Data

**PROGRAM STUDI STATISTIKA DAN SAINS DATA
SEKOLAH SAINS DATA, MATEMATIKA, DAN INFORMATIKA
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

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 IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:
La Ode Abdul Rahman, S.Si., M.Si



@Hak cipta milik IPB University

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 IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul Skripsi : Analisis Peubah-Peubah yang Memengaruhi Depresi pada Gen-Z
Menggunakan CHAID dan Regresi Logistik

Nama : Diaz Fikry Asulaeman Gunawan
NIM : G14180013

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Bagus Sartono, S.Si., M.Si.

Pembimbing 2:
Pika Silvianti S. Si., M. Si.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Dr. Bagus Sartono, S.Si., M.Si.
NIP 19780411 2005011002

Tanggal Ujian:
7 Juli 2025

Tanggal Lulus:

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Agustus 2024 sampai bulan Juli 2025 ini ialah kesehatan mental (depresi), dengan judul “Analisis Peubah-Peubah yang Memengaruhi Depresi pada Gen-Z Menggunakan CHAID dan Regresi Logistik”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing, Dr. Bagus Sartono, S.Si., M.Si. dan Ibu Pika Silvianti S. Si., M. Si. yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pembimbing akademik, moderator seminar, dan penguji luar komisi pembimbing. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada seluruh dosen pengajar atas semua ilmu yang telah diajarkan, seluruh staff program studi Statistika dan Sains Data IPB atas semua bantuan yang diberikan, teman-teman semasa perkuliahan dan juga teman-teman yang senantiasa menemani di masa-masa sulit penulis. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Kemenkes karena telah menyediakan data SKI 2023. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada orang tua penulis, Bapak Hendra Gunawan dan Ibu Neneng Nurmallasari serta nenek penulis yang bernama Ibu Iyom karena telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya selama ini kepada penulis.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2025

Diaz Fikry Asulaeman Gunawan



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xi
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Peubah yang memengaruhi depresi	3
2.2 Ketidakseimbangan data dan metode ROSE	4
2.3 VIF (Variance Inflation Factor)	5
2.4 CHAID (Chi-Squared Automatic Interaction Detection)	5
2.5 Regresi Logistik	7
2.6 Evaluasi Kebaikan Model	9
III METODE	10
3.1 Data	10
3.2 Prosedur Analisis	12
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	14
4.1 Gambaran Umum Depresi pada Gen Z di Indonesia,	14
4.2 Penanganan Ketidakseimbangan Data	15
4.3 Analisis CHAID	16
4.4 Analisis Regresi Logistik	18
4.5 Perbandingan analisis CHAID dan regresi logistik	23
V SIMPULAN DAN SARAN	24
5.1 Simpulan	24
5.2 Saran	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN	27
RIWAYAT HIDUP	30

DAFTAR TABEL

1	Peubah yang digunakan	10
2	Penanganan ketidakseimbangan data	15
3	Segmen hasil analisis CHAID	16
4	Perbandingan ketepatan klasifikasi CHAID dengan dan tanpa ROUS	18
5	Dugaan parameter model regresi	19
6	Ketepatan hasil klasifikasi regresi logistik	22
7	Perbandingan evaluasi model	23

DAFTAR GAMBAR

1	Prevalensi depresi berdasarkan kategori peubah	14
2	Persentase anak muda dengan depresi yang berpikiran mengakhiri hidup (a) dan Persentase anak muda dengan depresi yang mencari pengobatan (b)	15
3	Kurva ROC CHAID	18
4	Kurva ROC regresi logistik	22

DAFTAR LAMPIRAN

1	Lampiran 1 Dendogram CHAID	28
2	Lampiran 2 Nilai VIF data training	29