

**PENERAPAN METODE CHAID PADA  
PENGKLASIFIKASIAN STATUS KERJA TAHUN 2021  
DI PROVINSI SUMATERA BARAT**

**TUGAS AKHIR**

*Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh Gelar Ahli Madya*



**ANISYA SALSABILA TIARANI  
NIM. 17037078/2017**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III STATISTIKA  
DEPARTEMEN STATISTIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2023**

**PERSETUJUAN UJIAN TUGAS AKHIR**

**PENERAPAN METODE CHAID PADA  
PENGKLASIFIKASIAN STATUS KERJA TAHUN 2021  
DI PROVINSI SUMATERA BARAT**

Nama : Anisya Salsabila Tiarani  
NIM/Tahun Masuk : 17037078/2017  
Program Studi : DIII Statistika  
Departemen : Statistika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 3 Februari 2023

Disetujui oleh:

Pembimbing Akademik



**Drs. Atus Amadi Putra, M.Si**  
NIP. 19630829 199203 1 001

## HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN AKHIR

Nama : Anisya Salsabila Tiarani  
NIM/TM : 17037078/2017  
Program Studi : DIII Statistika  
Departemen : Statistika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam




### PENERAPAN METODE CHAID PADA PENGKLASIFIKASIAN STATUS KERJA TAHUN 2021 DI PROVINSI SUMATERA BARAT

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

Padang, 3 Februari 2023

Tim Penguji

Nama

- |            |                               |  |
|------------|-------------------------------|--|
| 1. Ketua   | : Drs. Atus Amadi Putra, M.Si | 1.  |
| 2. Anggota | : Dra. Nonong Amalita, M.Si   | 2.  |
| 3. Anggota | : Zilrahmi, S.Pd, M.Si        | 3.  |

## SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Anisya Salsabila Tiarani

NIM/TM : 17037078/2017

Program Studi : DIII Statistika

Departemen : Statistika

Fakultas : MIPA UNP

Dengan ini menyatakan bahwa, Tugas akhir saya dengan judul **“Penerapan Metode CHAID Pada Pengklasifikasian Status Kerja Tahun 2021 Di Provinsi Sumatera Barat”** adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam tradisi keilmuan. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara.

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

Diketahui oleh,  
Kepala Departemen Statistika,



Dr. Dodi Vionanda, M.si, P.hD  
NIP. 19790611 200501 1 002

Saya yang menyatakan



Anisya Salsabila Tiarani  
NIM. 17037078

## ABSTRAK

### **Anisya Salsabila Tiarani: Penerapan Metode CHAID Pada Pengklasifikasian Status Kerja Tahun 2021 di Provinsi Sumatera Barat**

Masalah perekonomian yang masih dialami negara Indonesia adalah kemiskinan dengan salah satu penyebabnya adalah tingginya tingkat pengangguran terbuka. Hal ini disebabkan oleh jumlah angkatan kerja dengan lapangan kerja yang tidak seimbang. Peningkatan jumlah angkatan kerja berdampak terhadap penduduk yang bekerja dan tidak bekerja.

Metode CHAID adalah analisis data kategorik untuk mengetahui klasifikasi objek yang mempengaruhi status kerja di Provinsi Sumatera Barat tahun 2021. Jenis penelitian ini adalah penelitian terapan. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel respons (Y) yaitu angkatan kerja dan variabel penjelas (X) yaitu jenis kelamin, tingkat pendidikan terakhir, usia, status dalam rumah tangga, pengalaman pelatihan kerja, status perkawinan dan klasifikasi tempat tinggal.

Hasil dari penelitian menggunakan metode CHAID menghasilkan sebuah diagram pohon yang terdiri dari 6 segmen dengan 3 variabel penjelas yang berpengaruh yaitu status perkawinan, status rumah tangga dan klasifikasi tempat tinggal dan menghasilkan *terminal node* dengan label yang sama yaitu label bekerja karena data yang digunakan dalam diagram pohon memiliki kelompok responden yang bekerja dan tidak bekerja dengan jumlah yang tidak seimbang.

**Kata Kunci** : Status Kerja, Klasifikasi, Metode CHAID

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti ucapkan kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir yang berjudul **“Penerapan Metode CHAID Pada Pengklasifikasian Status Kerja Tahun 2021 di Provinsi Sumatera Barat”** dapat diselesaikan dengan baik.

Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Ahli Madya pada Program Studi Diploma III Statistika Departemen Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang. Dalam penelitian Tugas Akhir ini, peneliti banyak mendapat bimbingan, dorongan, serta saran dan petunjuk dari berbagai pihak yang dalam kesempatan ini, peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Drs. Atus Amadi Putra, M.Si selaku penasihat akademik dan pembimbing tugas akhir saya yang telah memberikan bimbingan dan dorongan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Ibu Dra. Nonong Amalita, M.Si selaku dosen penguji serta Sekretaris Departemen Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang yang banyak memberikan masukan dan arahan demi kesempurnaan tugas akhir ini.
3. Ibu Zilrahmi, S.Pd, M.Si selaku dosen penguji yang banyak memberikan masukan dan arahan demi kesempurnaan tugas akhir ini.

4. Bapak Dodi Vionanda, M.Si., Ph.D selaku Kepala Departemen Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.
5. Ibu Dr. Yenni Kurniawati, S.Si, M.Si selaku Koordinator Program Studi Diploma III Statistika Departemen Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.
6. Bapak dan Ibu dosen Departemen Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.
7. Almh mama yang ada di surga serta papa, adik-adik dan keluarga lainnya yang selalu mendoakan saya, memberi semangat, nasihat, dan materi dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Semua sahabat dan teman serta semua pihak yang telah banyak membantu memberi saran dan dukungan kepada penulis dalam pembuatan tugas akhir ini.

Semoga segala bimbingan, bantuan, dan motivasi yang telah diberikan menjadi amal kebaikan dan mendapatkan balasan dari Allah SWT.

Peneliti telah berusaha semaksimal mungkin memberikan yang terbaik dalam penulisan tugas akhir ini, namun peneliti mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan tugas akhir ini. Akhirnya, peneliti berharap agar tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Padang, Januari 2023

Anisya Salsabila Tiarani

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	1
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	1
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	1
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	7
A. Angkatan Kerja .....	7
B. Status Kerja .....	8
C. Pengangguran .....	8
D. Faktor-Faktor yang Diduga Mempengaruhi Status Kerja .....	10
E. Analisis CHAID .....	12
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	24
A. Jenis Penelitian .....	24
B. Jenis dan Sumber Data .....	24
C. Populasi dan Sampel .....	24
D. Variabel Penelitian .....	25
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	30
A. Hasil Penelitian .....	30
B. Pembahasan.....	41
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	43
A. Kesimpulan .....	43
B. Saran .....	44



<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>45</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>47</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Persentase TPT di Pulau Sumatera Tahun 2017-2021. ....	2
2. Kontingensi Dua Arah Untuk Uji Chi-Square .....	18
3. Struktur Data .....	27
4. Deskripsi Data Angkatan Kerja dengan Setiap Variabel Independennya .....	30
5. Nilai chi-square dan p-value variabel independen .....	33
6. Nilai chi-square dan p-value variabel penjelas terhadap angkatan kerja yang sudah pernah menikah .....	34
7. Nilai chi-square dan p-value variabel penjelas terhadap angkatan kerja yang sudah pernah menikah dan berstatus kepala rumah tangga .....	36
8. Nilai chi-square dan p-value variabel penjelas terhadap angkatan kerja yang sudah pernah menikah dan bukan kepala rumah tangga .....	36
9. Nilai chi-square dan p-value variabel penjelas terhadap angkatan kerja yang belum pernah menikah .....	37
10. Nilai chi-square dan p-value variabel penjelas terhadap angkatan kerja yang belum pernah menikah dan berstatus kepala rumah tangga .....	38
11. Nilai chi-square dan p-value variabel penjelas terhadap angkatan kerja yang belum pernah menikah dan bukan kepala rumah tangga .....	38
12. Hasil Segmentasi Angkatan Kerja dari Diagram Pohon .....	39
13. Klasifikasi objek berdasarkan angkatan kerja menurut CHAID .....	40

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Diagram Pohon CHAID .....	22
2. Diagram Pohon CHAID Hasil Analisis.....	39

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Data Penelitian .....	47
2. Diagram Pohon CHAID .....	47
3. Tabulasi Silang Antara Variabel Penjelas dengan Variabel Respons .....	48
4. Uji Signifikansi Variabel Penjelas Berdasarkan Data yang Dipisahkan Oleh....Status Perkawinan yang sudah Pernah Menikah .....	53
5. Uji Signifikansi Pemisahan Variabel Penjelas Berdasarkan Data Status Perkawinan yang Sudah Pernah Menikah dan Status Rumah Tangga .....	58
6. Uji Signifikansi Variabel Penjelas Berdasarkan Data yang Dipisahkan Oleh Status Perkawinan yang Belum Pernah Menikah.....	66
7. Uji Signifikansi Pemisahan Variabel Penjelas Berdasarkan Data Status Perkawinan yang Belum Pernah Menikah dan Status Rumah Tangga .....	70
8. Tabel Distribusi Chi-Square.....	78

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Masalah perekonomian yang masih dialami oleh negara Indonesia adalah kemiskinan dengan salah satu penyebabnya adalah meningkatnya angka pengangguran. Hal ini terjadi karena adanya kesenjangan atau ketidakseimbangan antara pertumbuhan jumlah angkatan kerja dengan jumlah lapangan kerja yang ada dan penerimaan tenaga kerja. Pengangguran adalah jumlah tenaga kerja dalam perekonomian yang secara aktif mencari pekerjaan tetapi belum memperolehnya (Sukirno,2011:28). Pengangguran merupakan keadaan tanpa memiliki pekerjaan yang dihadapi oleh segolongan tenaga kerja yang sudah berusaha mencari pekerjaan namun tidak memperolehnya. Sedangkan menurut Badan Pusat Statistik (BPS) pengangguran adalah istilah untuk orang yang tidak bekerja sama sekali, sedang mencari kerja, bekerja kurang dari dua hari dalam seminggu, atau seseorang yang sedang berusaha mendapatkan pekerjaan. Tingginya angka pengangguran akan mengakibatkan rendahnya partisipasi rakyat dalam pertumbuhan ekonomi yaitu pendapatan rakyat akan berkurang sehingga dapat menimbulkan masalah social lainnya.

Angkatan kerja adalah penduduk yang kegiatan utamanya selama seminggu sebelumnya sedang bekerja atau sedang mencari pekerjaan. Untuk kategori sedang bekerja (tidak menganggur) adalah bilamana minimum bekerja 1 jam selama seminggu yang lalu untuk kegiatan yang produktif sedangkan untuk kategori mencari pekerjaan (menganggur) adalah seseorang yang kegiatan utamanya sedang mencari pekerjaan atau sementara sedang mencari pekerjaan dan

belum bekerja minimal 1 jam selama seminggu (Elfindri dan Bachtiar, 2004:L III). Menurut Sukirno (2004:355) “tingkat pengangguran adalah rasio diantara jumlah pengangguran dengan jumlah tenaga kerja pada suatu waktu tertentu dan dinyatakan dalam persen”.

Angka pengangguran disebabkan karena jumlah penduduk yang setiap tahunnya selalu bertambah seiring dengan meningkatnya jumlah angkatan kerja namun tidak diiringi dengan lapangan kerja yang tersedia. Hal ini membuat adanya ketidakseimbangan jumlah penduduk dengan jumlah angkatan kerja yang dapat mempengaruhi status kerjanya, apakah seseorang itu bekerja atau tidak bekerja. Ketidakseimbangan status kerja yaitu antara angkatan bekerja yang tidak bekerja akan menyebabkan tingginya persentase tingkat pengangguran terbuka (TPT).

Salah satu jenis pengangguran berdasarkan ciri-ciri adalah pengangguran terbuka. Pengangguran terbuka terjadi karena pertambahan lapangan kerja lebih rendah dari pada pertambahan pencari kerja (Sukirno,2011:328). Tingkat pengangguran terbuka di Pulau Sumatera setiap tahunnya mengalami fluktuasi. Berikut adalah jumlah pengangguran terbuka di Pulau Sumatera tahun 2017-2021

**Tabel 1. Persentase TPT di Pulau Sumatera Tahun 2017-2021**

Provinsi	2017	2018	2019	2020	2021
Aceh	6,57	6,36	6,20	6,59	6,30
Sumatera Utara	5,60	5,56	5,41	6,91	6,33
Sumatera Barat	5,58	5,55	5,33	6,88	6,52
Riau	6,22	6,20	5,97	6,32	4,42
Jambi	3,87	3,86	4,19	5,13	5,09
Sumatera Selatan	4,39	4,23	4,48	5,51	4,98
Bengkulu	3,74	3,51	3,39	4,07	3,65
Lampung	4,33	4,06	4,03	4,67	4,69
Kep. Bangka Belitung	3,78	3,65	3,62	5,25	5,03
Kep. Riau	7,16	7,12	6,91	10,34	9,91

Sumber: Badan Pusat Statistik ([www.bps.go.id](http://www.bps.go.id))

Berdasarkan Tabel 1 Provinsi Sumatera Barat dalam tiga tahun terakhir berada di peringkat kedua dengan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) tertinggi di Pulau Sumatera pada tahun 2021 dengan persentase 6,52% dan angka ini memiliki persentase lebih tinggi dari Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) di Indonesia yaitu diangka 5,86%. Pengangguran ini dapat menyebabkan masyarakat tidak dapat memaksimalkan tingkat kemakmuran yang dicapainya, penurunan pendapatan pemerintah yang berasal dari sektor pajak, dan meningkatnya biaya sosial yang dikeluarkan oleh pemerintah.

Salah satu langkah untuk mengurangi tingkat pengangguran terbuka adalah dengan mengidentifikasi faktor yang diduga berpengaruh terhadap status kerja pada angkatan kerja yang diantaranya jenis kelamin, tingkat pendidikan, usia, status rumah tangga, pengalaman pelatihan kerja, status perkawinan, dan klasifikasi tempat tinggal (Pratiwi, F.E. dan Zain.I, 2014:D-54). Sedangkan menurut (Setiawan, SA,2010) faktor-faktor yang mempengaruhi pengangguran terbuka adalah usia, pendidikan, pendapatan, pengalaman kerja dan jenis kelamin.

Masing-masing dari faktor tersebut memiliki pengaruh yang mungkin berbeda terhadap status kerja pada angkatan kerja itu sendiri. Hal ini akan bermanfaat sebagai acuan dalam membenahi masalah pengangguran terbuka dan diharapkan dapat mengurangi jumlah pengangguran terbuka. Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengangguran terbuka, apabila tidak segera dibenahi maka akan menyebabkan angka pengangguran semakin bertambah setiap tahunnya dan dapat menimbulkan masalah ekonomi lainnya.

Untuk mengurangi masalah tersebut di Provinsi Sumatera Barat, perlu diketahui apa saja yang mempengaruhi status kerja di Provinsi Sumatera Barat berdasarkan klasifikasi dan mengetahui bagaimana pengklasifikasian dari faktor-faktor tersebut. Hasil dari pengklasifikasian tersebut akan menunjukkan kelompok faktor-faktor yang mana sajakah yang berpengaruh terhadap status kerja pada angkatan kerja di Provinsi Sumatera Barat.

Metode klasifikasi untuk permasalahan ini adalah metode *Chi-Square Automatic Interaction Detector* (CHAID). Metode CHAID adalah sebuah metode analisis data untuk mengklasifikasikan data kategori dimana tujuan dari prosedurnya adalah untuk membagi rangkaian data menjadi subgrup-subgrup berdasarkan pada variabel dependennya (Lehmann dan Eherler, 2001). Metode CHAID digunakan ketika data yang dipakai adalah data dengan variabel-variabel kategorik. Hasil akhir dari metode ini merupakan serangkaian cabang-cabang pohon seperti pohon keputusan yang bisa memberikan penjelasan keadaan pengelompokkan sampel. Metode CHAID juga efektif bila diterapkan pada data dengan pengamatan yang banyak. Tahapan yang akan dilakukan dalam metode CHAID untuk menghasilkan sebuah diagram pohon akan melalui tiga tahap yaitu penggabungan, pemisahan, dan penghentian.

Terkait masalah tersebut, variabel dependen (Y) yang digunakan adalah status angkatan kerja yang bekerja dan tidak bekerja (pengangguran) dengan berskala nominal sedangkan variabel independent (X) adalah faktor-faktor yang mempengaruhi diantaranya jenis kelamin, tingkat pendidikan, usia, status dalam rumah tangga, pengalaman pelatihan kerja, status perkawinan, dan klasifikasi



tempat tinggal. Variabel dependen dalam penelitian ini berskala nominal dan variabel dependen juga independennya bersifat kategorik maka penelitian ini cocok menggunakan metode CHAID.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penelitian ini diberi judul **“Penerapan Metode CHAID Pada Pengklasifikasian Status Kerja Tahun 2021 di Provinsi Sumatera Barat”**.

#### **A. Batasan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang terjadi perlu adanya batasan masalah agar penelitian yang dilakukan akan lebih terarah. Penelitian ini difokuskan pada faktor yang diduga mempengaruhi dengan data yang digunakan adalah data angkatan kerja tahun 2021 di Provinsi Sumatera Barat.

#### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengklasifikasian karakteristik status kerja di Provinsi Sumatera Barat menggunakan metode CHAID?
2. Faktor apa saja yang mempengaruhi klasifikasi status kerja di Provinsi Sumatera Barat menggunakan metode CHAID?

#### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka diperoleh tujuan sebagai berikut:

1. Mengelompokkan atau mengklasifikasikan karakteristik status kerja di Provinsi Sumatera Barat menggunakan metode CHAID.

2. Mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi klasifikasi status kerja di Provinsi Sumatera Barat menggunakan metode CHAID.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Bagi peneliti, menambah ilmu pengetahuan, wawasan, dan pemahaman dalam penerapan metode CHAID.
2. Bagi pembaca, sebagai informasi tentang bagaimana penerapan metode CHAID dalam sebuah penelitian.
3. Bagi peneliti selanjutnya, sebagai bahan masukan dan memberikan wawasan pengetahuan dalam mengembangkan serta memperluas cakupan hasil penelitian untuk yang melakukan penelitian selanjutnya.
4. Bagi pemerintah, memberikan informasi faktor-faktor yang mempengaruhi status kerja di Provinsi Sumatera Barat agar dapat mengambil suatu kebijakan untuk membenahi permasalahan ini.