

**PENERAPAN METODE *CHI-SQUARE AUTOMATIC
INTERACTION DETECTOR (CHAID)* DALAM KLASIFIKASI
ANGKATAN KERJA DI KABUPATEN DHARMASRAYA**

TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh Gelar Ahli Madya



Oleh
RIRIN NOVIRA UTAMI
NIM. 20037054

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

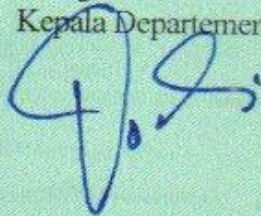
PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

PENERAPAN METODE *CHI-SQUARE AUTOMATIC INTERACTION DETECTOR (CHAID)* DALAM KLASIFIKASI ANGKATAN KERJA DI KABUPATEN DHARMASRAYA

Nama : Ririn Novira Utami
NIM : 20037054
Program Studi : D3 Statistika
Departemen : Statistika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

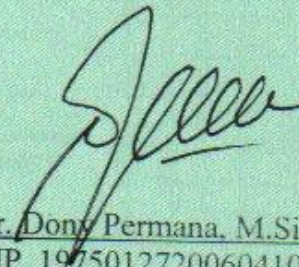
Padang, 18 Agustus 2023

Mengetahui:
Kepala Departemen Statistika



Dodi Vionanda, M.Si., Ph.D
NIP. 197906112005011002

Disetujui Oleh:
Pembimbing



Dr. Dony Permana, M.Si
NIP. 197501272006041001

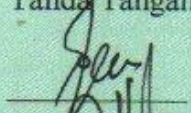
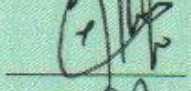
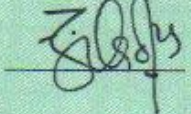
PENGESAHAN LULUS UJIAN TUGAS AKHIR

Nama : Ririn Novira Utami
NIM : 20037054
Program Studi : D3 Statistika
Departemen : Statistika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

PENERAPAN METODE *CHI-SQUARE AUTOMATIC INTERACTION DETECTOR (CHAID)* DALAM KLASIFIKASI ANGKATAN KERJA DI KABUPATEN DHARMASRAYA

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

Padang, 18 Agustus 2023

Tim Penguji	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Dr. Dony Permana, M.Si	
Anggota	: Dr. Yenni Kurniawati, M.Si.	
Anggota	: Zilrahmi, M.Si	

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

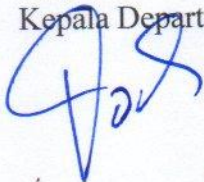
Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Ririn Novira Utami
NIM : 20037054
Program Studi : D3 Statistika
Departemen : Statistika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir saya dengan judul "**Penerapan Metode *Chi-Square Automatic Interaction Detector (CHAID)* dalam Klasifikasi Angkatan Kerja di Kabupaten Dharmasraya**" 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,



Dodi Vionanda, M.Si., Ph.D
NIP. 197906112005011002

Saya yang menyatakan,



Ririn Novira Utami
NIM. 20037054

ABSTRAK

Ririn Novira Utami: Penerapan Metode *Chi-Square Automatic Interaction Detector* (CHAID) dalam Klasifikasi Angkatan Kerja di Kabupaten Dharmasraya

Penduduk merupakan salah satu penentu kesuksesan pembangunan ekonomi. Menurut data yang diperoleh dari BPS pertumbuhan penduduk dapat mempengaruhi pertumbuhan tenaga kerja. Tenaga kerja dengan kuantitas dan kualitas yang tepat dapat menjadi penentu keberhasilan pembangunan ekonomi yang optimal dengan melihat karakteristik tenaga kerja. Kabupaten Dharmasraya mengalami peningkatan jumlah penduduk dari tahun 2020-2022 yang berdampak pada peningkatan angkatan kerja di Kabupaten Dharmasraya. Hal ini mengakibatkan terjadinya penurunan pada Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja yang menggambarkan penduduk Kabupaten Dharmasraya masih belum aktif secara ekonomi. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengklasifikasian dan variabel paling dominan yang mengklasifikasikan angkatan kerja di Kabupaten Dharmasraya Tahun 2022.

Metode yang digunakan adalah Metode CHAID. Metode CHAID merupakan salah satu metode pohon klasifikasi yang digunakan untuk membagi data menjadi subgrup-subgrup melalui tahapan penggabungan, pemisahan, dan penghentian. Jenis penelitian ini merupakan penelitian terapan. Data pada penelitian ini adalah data hasil Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas) Kabupaten Dharmasraya Tahun 2022. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel dependen (Y) yaitu angkatan kerja dan variabel independen (X) yaitu usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status perkawinan, pelatihan kerja, status dalam rumah tangga, dan klasifikasi wilayah.

Hasil penelitian dengan menggunakan Metode CHAID menghasilkan diagram pohon yang terdiri dari 11 *nodes*, 10 *child node*, dan 6 *terminal node*. Berdasarkan hasil segmen yang terbentuk (*terminal node*) diperoleh variabel paling dominan yang mengklasifikasikan angkatan kerja di Kabupaten Dharmasraya Tahun 2022 yaitu klasifikasi wilayah, status dalam RT, latihan kerja, pendidikan tertinggi, dan status perkawinan.

Kata Kunci: Angkatan kerja, Klasifikasi, Metode CHAID

ABSTRACT

Ririn Novira Utami : Application of Methods Chi-square Automatic Interaction Detector (CHAID) in the Labor Force Classification in Dharmasraya Regency

Population is one of the determinants of the success of economic development. According to data obtained from BPS, population growth can influence workforce growth. Labor with the right quantity and quality can determine the success of optimal economic development by looking at the characteristics of the workforce. Dharmasraya Regency experienced an increase in population from 2020-2022 which had an impact on increasing the workforce in Dharmasraya Regency. This has resulted in a decline in the Labor Force Participation Rate which shows that the population of Dharmasraya Regency is still not economically active. The aim of this research is to determine the most dominant classification and variables that classify the workforce in Dharmasraya Regency in 2022.

The method used is the CHAID Method. The CHAID method is a classification tree method that is used to divide data into subgroups through the stages of merging, splitting and stopping. This type of research is applied research. The data in this study are data from the 2022 Dharmasraya Regency National Labor Force Survey (Sakernas). The variables in this study consist of the dependent variable (Y), namely the workforce and the independent variable (X), namely age, gender, education level, marital status. , job training, status in the household, and regional classification.

The results of research using the CHAID method produced a tree diagram consisting of 11 nodes, 10 child node, and 6 terminal node. Based on the results of the segments formed (*terminal node*) The most dominant variables that classify the workforce in Dharmasraya Regency in 2022 are obtained, namely regional classification, status in RT, job training, highest education, and marital status.

Keywords: Labor force, Classification, CHAID Method

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **“Penerapan Metode *Chi-Square Automatic Interaction Detector* (CHAID) dalam Klasifikasi Angkatan Kerja di Kabupaten Dharmasraya”** dengan baik. Shalawat dan salam untuk Nabi Muhammad SAW sebagai suri tauladan bagi seluruh umat.

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 penulisan Tugas Akhir ini, peneliti banyak mendapatkan bimbingan serta saran dan petunjuk dari berbagai pihak, untuk itu peneliti mengucapkan terimakasih kepada.

1. Bapak Dr. Dony Permana, M. Si, sebagai dosen pembimbing dan penasihat akademik yang telah meluangkan waktu membimbing dan memberikan masukan-masukan yang bermanfaat.
2. Ibu Dr. Yenni Kurniawati, M.Si, sebagai dosen penguji yang banyak memberikan masukan dan arahan demi kesempurnaan Tugas Akhir ini, sekaligus Koordinator Program Studi Diploma III Statistika Departemen Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.
3. Ibu Zilrahmi, M.Si, sebagai dosen penguji yang banyak memberikan masukan dan arahan demi kesempurnaan Tugas Akhir ini.

4. Bapak Dodi Vionanda, M.Si, Ph.D, sebagai Kepala Departemen sekaligus Koordinator Program Studi S1 Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.
5. Ibu Dra. Nonong Amalita, M.Si sebagai Sekretaris Departemen Statistika Universitas Negeri Padang.
6. Bapak dan Ibu Dosen Departemen Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.
7. Orang tua dan keluarga yang selalu mendoakan, memberi semangat dan dukungan, dan materi dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Serta semua pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam pembuatan Tugas Akhir ini yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Semoga segala bimbingan, bantuan, dan motivasi yang telah diberikan menjadi awal kebaikan dan mendapatkan balasan dari Allah Subhanahu Wa Ta'ala. Peneliti berusaha semaksimal mungkin dalam penulisan Tugas Akhir ini, namun peneliti mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan Tugas Akhir ini. Sehingga, peneliti berharap agar Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Padang, 18 Agustus 2023

Ririn Novira Utami

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Batasan Masalah.....	9
C. Rumusan Masalah	9
D. Tujuan Penelitian	10
E. Manfaat Penelitian	10
BAB II KAJIAN TEORI.....	11
A. Angkatan Kerja	11
B. Karakteristik Angkatan Kerja	14
C. Metode CHAID	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	34
A. Jenis Penelitian.....	34
B. Jenis dan Sumber Data	34
C. Populasi dan Sampel	34
D. Variabel Penelitian	34
E. Struktur Data	35
F. Teknik Analisis Data.....	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	38
A. Deskripsi Data.....	38
B. Hasil Analisis	44
C. Pembahasan.....	58
BAB V PENUTUP.....	61
A. Kesimpulan	61

B. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN.....	65

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai Kriteria Klasifikasi Desa Perkotaan dan Desa Perdesaan	21
2. Tabel Kontingensi Dua Arah untuk Uji <i>Chi-Square</i>	27
3. Variabel Penelitian	35
4. Struktur Data	35
5. Tabulasi Silang antara Usia dan Angkatan Kerja	45
6. Nilai <i>Chi-Square</i> dan <i>P-value</i> Variabel Independen.....	46
7. Nilai <i>Chi-Square</i> dan <i>P-value</i> Variabel Independen terhadap Angkatan Kerja di Wilayah Perkotaan	48
8. Nilai <i>Chi-Square</i> dan <i>P-value</i> Variabel Independen terhadap Angkatan Kerja di Wilayah Perkotaan dan Berstatus KRT	49
9. Nilai <i>Chi-Square</i> dan <i>P-value</i> Variabel Independen terhadap Angkatan Kerja di Wilayah Perkotaan dan Berstatus Bukan KRT	49
10. Nilai <i>Chi-Square</i> dan <i>P-value</i> Penggabungan Kategori Variabel Tingkat Pendidikan.....	50
11. Nilai <i>Chi-Square</i> dan <i>P-value</i> Untuk Kategori Baru Pada Variabel Tingkat Pendidikan.....	51
12. Nilai <i>Chi-Square</i> dan <i>P-value</i> Variabel Independen terhadap Angkatan Kerja di Wilayah Perdesaan	52
13. Nilai <i>Chi-Square</i> dan <i>P-value</i> Penggabungan Pertama Kategori Variabel Status Perkawinan	52
14. Nilai <i>Chi-Square</i> dan <i>P-value</i> Penggabungan Pertama Kategori Variabel Status Perkawinan	53
15. Nilai <i>Chi-Square</i> dan <i>P-value</i> Untuk Kategori Baru Pada Variabel Status Perkawinan.....	54
16. Hasil Segmentasi Status Kerja dari Diagram Pohon CHAID	56
17. Persentase Setiap Kelompok Angkatan Kerja.....	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Perbandingan Jumlah Penduduk dan Jumlah Angkatan Kerja di Kabupaten Dharmasraya Tahun 2020-2022	3
2. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) dan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) di Kabupaten Dharmasraya Tahun 2020-2022	5
3. Bagan Penduduk dan Angkatan Kerja	11
4. Diagram Pohon CHAID	31
5. Persentase Angkatan Kerja	38
6. Diagram Batang Proporsi Angkatan Kerja Berdasarkan Usia	39
7. Diagram Batang Proporsi Angkatan Kerja Berdasarkan Jenis Kelamin.....	40
8. Diagram Batang Proporsi Angkatan Kerja Berdasarkan Tingkat Pendidikan	41
9. Diagram Batang Proporsi Angkatan Kerja Berdasarkan Status Perkawinan..	41
10. Diagram Batang Proporsi Angkatan Kerja Berdasarkan Pelatihan Kerja.....	42
11. Diagram Batang Proporsi Angkatan Kerja Berdasarkan Status dalam Rumah Tangga	43
12. Diagram Batang Proporsi Angkatan kerja Berdasarkan Klasifikasi Wilayah..	44
13. Hasil Diagram Pohon CHAID	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Hasil Survei Angkatan Kerja Nasional Kabupaten Dharmasraya Tahun 2022 yang Sudah dikategorikan	65
2. Tabulasi Silang dan Uji Signifikansi Antara Variabel Dependen dengan Variabel Independen	66
3. Uji Signifikansi Variabel Dependen Berdasarkan Data yang dipisahkan oleh Status Wilayah	71
4. Uji Signifikansi Variabel Dependen Berdasarkan Data yang dipisahkan oleh Status Wilayah (Perkotaan) dan Status dalam Rumah Tangga	79
5. Uji Signifikansi Variabel Dependen Berdasarkan Data yang dipisahkan oleh Status Wilayah (Perkotaan) dan Status dalam RT (Bukan KRT) serta Tingkat pendidikan	87
6. Uji Signifikansi Variabel Dependen Berdasarkan Data yang dipisahkan oleh Status Wilayah (Perdesaan) dan Status Perkawinan	90
7. Uji Signifikansi Variabel Dependen Berdasarkan Data yang dipisahkan oleh Status Wilayah (Perdesaan) dan Status Perkawinan	97
8. Persentase Setiap Kelompok Angkatan Kerja.....	105
9. Tabel <i>Chi-Square</i>	106

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Penduduk merupakan bagian terpenting dalam menentukan keberhasilan pembangunan ekonomi di setiap daerah. Selain itu, kesempatan kerja yang tersedia dan kualitas tenaga kerja yang digunakan juga dapat menentukan proses pembangunan ekonomi. Menurut Indriani (2016), pembangunan ekonomi yang dilakukan di suatu daerah dapat terhambat jika pertumbuhan penduduk tinggi. Hal ini dikarenakan pertumbuhan penduduk yang tinggi mempengaruhi pertambahan jumlah tenaga kerja, sedangkan kemampuan suatu daerah terbatas dalam menciptakan kesempatan kerja.

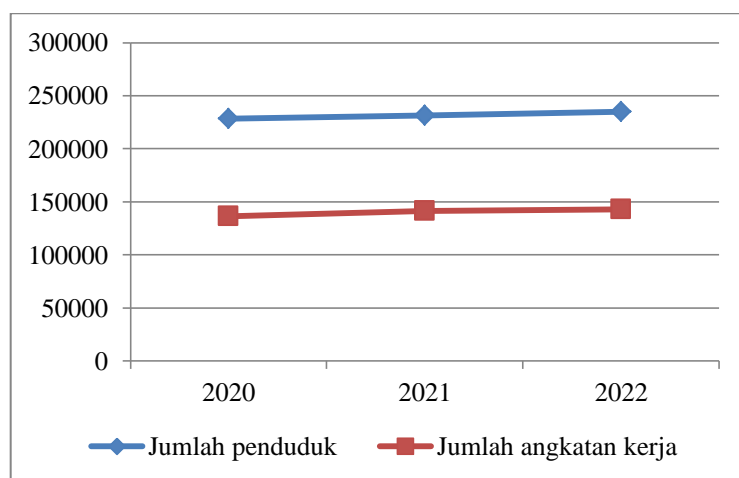
Salah satu penentu keberhasilan ekonomi di bidang Sumber Daya Manusia (SDM) adalah ketersediaan tenaga kerja. Tenaga kerja merupakan salah satu faktor produksi yang mempengaruhi pendapatan nasional. Tenaga kerja tidak hanya dikategorikan sesuai kuantitas, namun juga dikategorikan sesuai kualitas (kemampuan dan keahlian). Kualitas tenaga kerja yang baik dapat mendorong proses produksi yang akan berpengaruh terhadap peningkatan keberhasilan dalam pembangunan ekonomi. Semakin maju pembangunan ekonomi dalam suatu daerah, maka daerah mampu menciptakan lapangan pekerjaan baru yang akan memberikan pekerjaan untuk tenaga kerja dan mengurangi angka pengangguran. Oleh karena itu, peranan tenaga kerja dalam pembangunan ekonomi harus diperhatikan (Mulyadi, 2003:55).

Dalam pasal 1 ayat (2) Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang ketenagakerjaan, tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang dan/jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun kebutuhan masyarakat. Sedangkan menurut ILO (*International Labour Organization*) tenaga kerja adalah penduduk usia kerja yang berusia minimal 15 tahun. Tenaga kerja bersifat heterogen baik dilihat dari umur, jenis kelamin, kemampuan kerja, kesehatan, pendidikan, keahlian, dan lainnya. Oleh karena itu, perencanaan dalam tenaga kerja sangat diperlukan untuk mendukung pembangunan nasional Indonesia (Indriani, 2016). Di Indonesia batasan usia minimal tenaga kerja adalah 15 tahun tanpa batas maksimal. Sehingga semua penduduk yang berumur 15 tahun keatas dan telah mencapai usia pensiun masih tetap bekerja dapat digolongkan sebagai tenaga kerja. Tenaga kerja terdiri dari angkatan kerja dan bukan angkatan kerja.

Badan Pusat Statistik (BPS), menyatakan penduduk yang termasuk angkatan kerja adalah penduduk usia kerja (15 tahun ke atas) yang bekerja dan tidak bekerja atau pengangguran. Sedangkan penduduk yang termasuk bukan angkatan kerja adalah penduduk usia kerja (15 tahun ke atas) yang masih sekolah, mengurus rumah tangga atau melaksanakan kegiatan lainnya selain kegiatan pribadi. Berdasarkan angkatan kerja penduduk juga terbagi menjadi dua yaitu bekerja dan tidak bekerja (pengangguran). Bekerja adalah kegiatan ekonomi yang dilakukan oleh seseorang dengan maksud memperoleh atau membantu memperoleh pendapatan atau keuntungan, paling sedikit 1 jam (tidak terputus) dalam seminggu yang lalu. Kegiatan tersebut termasuk pola kegiatan pekerja tidak dibayar yang

membantu dalam suatu usaha/kegiatan ekonomi. Sedangkan tidak bekerja (pengangguran) adalah seseorang yang merupakan angkatan kerja dan aktif mencari pekerjaan dengan besaran upah tertentu, namun tidak memiliki pekerjaan yang sesuai dengan keinginan (Muslim, 2014).

Dharmasraya merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Sumatera Barat. Berdasarkan data yang diperoleh dari BPS Kabupaten Dharmasraya menunjukkan peningkatan jumlah penduduk dan angkatan kerja dalam ribuan jiwa. Peningkatan jumlah penduduk terjadi kabupaten Dharmasraya setiap tahunnya. Pertambahan jumlah penduduk yang meningkat berdampak pada jumlah pertumbuhan angkatan kerja yang nantinya juga akan menimbulkan pengangguran. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 1.



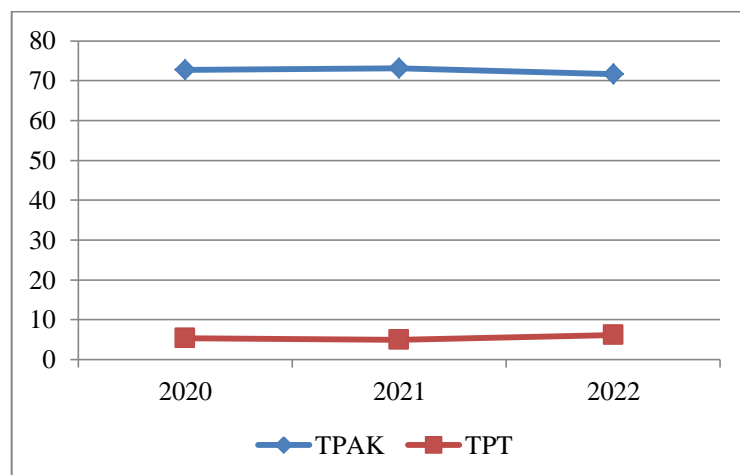
Sumber : BPS Sumatera Barat

Gambar 1. Perbandingan Jumlah Penduduk dan Jumlah Angkatan Kerja di Kabupaten Dharmasraya Tahun 2020-2022

Pada Gambar 1 peningkatan jumlah penduduk di Kabupaten Dharmasraya dalam dua tahun terakhir yaitu dari tahun 2020 hingga 2022 sebesar 2,68% atau sejumlah 6.122 jiwa (234.713-228.591). Sedangkan peningkatan angkatan kerja dalam dua tahun terakhir adalah sebesar 4,80% atau sejumlah 6.547 jiwa

(143.054-136.507). Peningkatan jumlah penduduk tersebut akan meningkatkan banyaknya angkatan kerja di wilayah Kabupaten Dharmasraya. Dimana jumlah angkatan kerja yang bekerja dan tidak bekerja merupakan gambaran kondisi lapangan kerja yang tersedia.

Peningkatan jumlah penduduk dan jumlah angkatan kerja mengakibatkan perubahan pada Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) dan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) (Gatiningsih dan Sutrisno, 2017:119). TPAK adalah persentase banyaknya angkatan kerja terhadap banyaknya penduduk usia kerja. TPAK mengindikasikan besarnya persentase penduduk usia kerja yang aktif secara ekonomi. Semakin tinggi TPAK maka semakin tinggi juga pasokan tenaga kerja yang tersedia dalam memproduksi barang dan jasa pada suatu perekonomian (BPS, 2022). Sedangkan TPT adalah persentase jumlah pengangguran terhadap jumlah angkatan kerja. Kategori pengangguran yaitu penduduk yang aktif mencari pekerjaan, penduduk yang tidak mencari pekerjaan karena merasa tidak mungkin mendapat pekerjaan, penduduk yang sedang mempersiapkan usaha baru, dan kelompok penduduk yang tidak aktif mencari pekerjaan. Semakin tinggi pengangguran maka persediaan tenaga kerja semakin banyak tidak dimanfaatkan (BPS, 2022). Dapat dilihat pada Gambar 2 TPAK dan TPT di Kabupaten Dharmasraya.



Sumber : BPS Sumatera Barat

Gambar 2. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) dan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) di Kabupaten Dharmasraya Tahun 2020-2022

Pada Gambar 2 dapat dilihat bahwa TPAK Kabupaten Dharmasraya pada tahun 2020 sebesar 72,72%, tahun 2021 sebesar 73,04%, dan pada tahun 2022 sebesar 71,65%. Angka tersebut berarti, dari 100 orang penduduk usia kerja pada tahun 2021 sekitar 72 orang diantaranya merupakan angkatan kerja dari tenaga kerja. Pada tahun 2021 TPAK di Kabupaten Dharmasraya meningkat dari tahun sebelumnya. Peningkatan angkatan kerja pada tahun 2020 ke tahun 2021 sebesar 0,32%. Sementara, pada tahun 2022 TPAK di kabupaten dharmasraya mengalami penurunan sebesar 1,39%. Penurunan TPAK mengindikasikan penurunan besarnya persentase penduduk usia kerja yang aktif secara ekonomi di suatu wilayah. Semakin tinggi jumlah angkatan kerja yang tersedia menunjukkan semakin tinggi TPAK. Di Kabupaten Dharmasraya terjadi sebaliknya, jumlah angkatan kerja yang tinggi mengakibatkan TPAK menurun. Selain itu, target pemerintah mengenai TPAK dalam Rencana Kerja Pemerintah Daerah (RKPD) Kabupaten Dharmasraya Tahun 2022 tidak tercapai. Dimana target TPAK di

Kabupaten Dharmasraya Tahun 2022 sebesar 77,84%. Beberapa faktor utama yang menentukan tinggi rendahnya TPAK adalah faktor umur dan pendidikan (BPS, 2022).

Gambar 2 juga menunjukkan besarnya Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) di Kabupaten Dharmasraya. TPT di Kabupaten Dharmasraya pada periode tahun 2020-2022 bersifat fluktuatif. Pada tahun 2020 TPT di Kabupaten Dharmasraya mencapai 5,31%. Kemudian pada tahun 2021 TPT di Kabupaten Dharmasraya mengalami penurunan. TPT di Kabupaten Dharmasraya mengalami kenaikan dari 5% pada tahun 2021 menjadi 6,23% pada tahun 2022. Menurut Publikasi Rencana Kerja Pemerintah Daerah (RKPD) Kabupaten Dharmasraya Tahun 2022 (2022:39), kenaikan tingkat pengangguran disebabkan oleh adanya penambahan jumlah penduduk pencari kerja yang baru menyelesaikan pendidikan. Hal ini menggambarkan penduduk Kabupaten Dharmasraya masih ada yang belum aktif secara ekonomi dalam kegiatan sehari-hari.

Peningkatan angkatan kerja akan berdampak pada angkatan kerja yang bekerja dan angkatan kerja yang tidak bekerja. Sehingga harus dilakukan pengklasifikasian angkatan kerja karena tidak tercapainya target pemerintah. Pengklasifikasian angkatan kerja dapat dilihat dengan metode klasifikasi. Metode klasifikasi dapat menganalisis hubungan antara variabel independen dan dependen (Fajriati, 2022). Adanya pengklasifikasian angkatan kerja dapat mengetahui hubungan antara angkatan kerja dengan variabel yang diduga dapat mengklasifikasikan angkatan kerja. Selain itu, klasifikasi angkatan kerja juga dapat membantu pemerintah dalam mengambil keputusan untuk menetapkan

perencanaan tenaga kerja. Perencanaan tenaga kerja yang dimaksud dapat dijadikan acuan dalam penyusunan kebijakan yang efektif terutama dalam meningkatkan pembangunan (Gatiningsih, 2017).

Berikut penelitian tentang tenaga kerja yang telah diteliti. Pratiwi dan Zain (2014) meneliti tentang klasifikasi pengangguran terbuka menggunakan CART (*Classification and Regression Tree*) di Provinsi Sulawesi Utara. Pada penelitian tersebut variabel dependen yang digunakan adalah status pengangguran dan variabel independennya adalah jenis kelamin, tingkat pendidikan, usia, status dalam rumah tangga, pengalaman pelatihan kerja, status perkawinan, dan klasifikasi tempat tinggal. Hasil dari penelitiannya yaitu, ada beberapa variabel paling dominan yang mengklasifikasikan pengangguran terbuka yaitu jenis kelamin, pendidikan terakhir, usia, status dalam rumah tangga, dan status perkawinan.

Pada penelitian Fajriati (2022), tentang pengklasifikasian status kerja pada angkatan kerja di Kabupaten Tanah Datar menggunakan metode CART dan metode CHAID, variabel dependennya adalah status kerja dan variabel independennya yaitu pendidikan, status perkawinan, jenis kelamin, usia, dan status pelatihan kerja. Hasil dari penelitian tersebut adalah variabel yang paling dominan membedakan status kerja di Kabupaten Tanah Datar yaitu variabel status perkawinan. Kemudian pada penelitian Helena dkk., (2019), mengenai penerapan metode CHAID dan CART pada klasifikasi status kerja di Kabupaten Brebes. Indikator yang digunakan dalam melihat variabel yang memiliki hubungan dengan status kerja pada penelitian tersebut yaitu, jenis kelamin, umur, perkawinan,

pelatihan, dan pendidikan. Kesimpulan yang diperoleh terdapat tiga variabel dominan yang mengklasifikasikan status kerja di Kabupaten Brebes, dimana variabel tersebut adalah umur, status perkawinan, dan pendidikan.

Pada penelitian ini, metode yang digunakan untuk mengetahui variabel paling dominan yang dapat mengklasifikasikan angkatan kerja di Kabupaten Dharmasraya yaitu metode klasifikasi. Salah satu metode klasifikasi adalah pohon klasifikasi. Pohon klasifikasi digunakan untuk mengidentifikasi penciri utama atau variabel paling dominan dari segmen tertentu. Ada beberapa kelebihan pohon klasifikasi, diantaranya pengambilan keputusan lebih mudah dan rinci, sampel yang diuji menggunakan kriteria, dan dapat menghindari munculnya permasalahan (Ratniasih, 2016). Metode pohon klasifikasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode CHAID (*Chi-Square Automatic Interaction Detector*).

Metode CHAID merupakan salah satu metode statistika non-parametrik untuk mengklasifikasikan data kategorik dimana tujuannya untuk membagi data menjadi subgrup-subgrup berdasarkan pada variabel dependennya. Menurut Gallagher dkk (2000), CHAID merupakan suatu teknik iteratif menguji satu persatu variabel independen yang digunakan dalam klasifikasi dan menyusunnya berdasarkan pada tingkat signifikansi statistik *chi-square* terhadap variabel dependennya. Hasil pengklasifikasian dalam metode CHAID akan ditampilkan dalam bentuk diagram pohon pada dasarnya melalui tiga tahap yaitu penggabungan, pemisahan, dan penghentian (Wulandary, 2015).

Pada penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel dependen dan variabel independen. Variabel dependen yang digunakan adalah angkatan kerja, dikategorikan sebagai angkatan kerja yang bekerja dan angkatan kerja yang tidak bekerja (pengangguran). Berdasarkan penelitian Pratiwi dan Zain (2014), Fajriati (2022), Helena dkk (2019), variabel independen yang digunakan adalah usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status perkawinan, pelatihan kerja, status dalam rumah tangga, dan klasifikasi wilayah. Oleh karena itu, untuk mengetahui variabel paling dominan yang mengklasifikasikan angkatan kerja, maka peneliti memberi judul penelitian ini "**Penerapan Metode *Chi-Square Automatic Interaction Detector* (CHAID) dalam Klasifikasi Angkatan Kerja Di Kabupaten Dharmasraya**".

B. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah data hasil Survei Angkatan kerja Nasional (Sakernas) Tahun 2022 yang diperoleh dari BPS Provinsi Sumatera Barat mencakup indikator usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status perkawinan, pelatihan kerja, status dalam rumah tangga, dan klasifikasi wilayah.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Bagaimana pengklasifikasian angkatan kerja di Kabupaten Dharmasraya Tahun 2022 menggunakan metode CHAID?
2. Apa variabel yang paling dominan mengklasifikasikan angkatan kerja di Kabupaten Dharmasraya Tahun 2022 menggunakan metode CHAID?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini sebagai berikut.

1. Mengetahui pengklasifikasian angkatan kerja di Kabupaten Dharmasraya Tahun 2022 dengan menggunakan metode CHAID.
2. Mengetahui variabel paling dominan yang mengklasifikasikan angkatan kerja di Kabupaten Dharmasraya Tahun 2022 menggunakan metode CHAID.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini sebagai berikut.

1. Bagi penulis, menambah wawasan dan pemahaman tentang kasus yang diteliti dengan menerapkan metode pohon klasifikasi yaitu metode CHAID.
2. Bagi pemerintah, menjadi bahan pertimbangan dalam penyusunan kebijakan yang efektif terutama dalam meningkatkan pembangunan di Kabupaten Dharmasraya.
3. Bagi peneliti selanjutnya, sebagai bahan acuan untuk memperluas dan mengembangkan penelitian yang dilakukan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Hasil penelitian dan pembahasan mengenai klasifikasi angkatan kerja di Kabupaten Dharmasraya dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Klasifikasi angkatan kerja berdasarkan diagram pohon yang terbentuk adalah.
 - a. Angkatan kerja yang bekerja tinggal di daerah perkotaan berstatus sebagai kepala rumah tangga dan tidak mengikuti pelatihan kerja.
 - b. Angkatan kerja yang tidak bekerja tinggal di daerah perkotaan berstatus bukan kepala rumah tangga dan berpendidikan rendah (\leq SD).
2. Variabel paling dominan yang mengklasifikasikan status angkatan kerja di Kabupaten Dharmasraya Tahun 2022 adalah klasifikasi wilayah, status dalam rumah tangga, latihan kerja, pendidikan, dan status perkawinan.

B. Saran

Saran dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk melihat karakteristik angkatan kerja di Kabupaten Dharmasraya.
2. Pada pembuatan diagram pohon CHAID, sebaiknya memperhatikan proporsi masing-masing kategori.
3. Bagi peneliti selanjutnya dapat menambahkan variabel yang memiliki hubungan dengan angkatan kerja dan mampu menerapkan metode CHAID dalam permasalahan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agresti, Alan. 2002. *Categorical Data Analysis*. John Wiley and Sons, Inc., New York.
- Alamudi, Aam, A. H. Wigena, dan Aunuddin. 1998. *Eksplorasi Struktur Data Dengan Metode CHAID*. Forum Statistika Dan Komputasi 3(1):10–16.
- Amalia, Failasofa, dan Tri Nugrahadi. 2020. *Penerapan Multilevel Survival Analysis Terhadap Durasi Mencari Kerja Angkatan Kerja Lulusan Smk Di Indonesia Tahun 2019*. 882–91.
- Astuti, Maidiana. 2013. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Lama Menganggur Bagi Pekerja Di Industri Perkebunan Kelapa Sawit Ogan Komering Ulu*. Jurnal Ilmiah STIE MDP 2(2):130–49.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat. 2022. *Keadaan Angkatan Kerja di Provinsi Sumatera Barat*. Publikasi BPS Sumatera Barat.
- Baron, Michael. 2014. *Probability and Statistics For Computer Scientists*. Second Edition. USA: Taylor & Francis.
- Bonerri, Kadek Borgan, Een Novritha Walewangko, dan Steeva Y. L. Tumangkeng. 2018. *Pengaruh Pendidikan Dan Upah Terhadap Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (Tpak) Di Kota Manado*. Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi 18(01):34–45.
- Eherler, Dietrich, dan Thomas Lehmann. 2001. *Responder Profiling with CHAID and Dependency Analysis*. European Conference on Machine Learning 12:49–58.
- Fajriati, Yulia Rizki, dan Syafriandi. 2022. *Pengklasifikasian Status Kerja Pada Angkatan Kerja Di Kabupaten Tanah Datar Menggunakan Metode CART Dan Metode CHAID*. Journal of Mathematics UNP 7(3):25–33.
- Gallagher, Cecily A., Howard M. Monroe, dan Joyce L. Fish. 2000. *An Iterative Approach To Classification Analysis*. Journal of Applied Statistics 29:237–80.
- Gatiningsih dan Sutrisno, Eko. 2017. *Kependudukan Dan Ketenagakerjaan*. Kementerian dalam Negeri Republik Indonesia Institut Pemerintahan dalam Negeri Fakultas Manajemen Pemerintahan Jatinangor. Sumedang : alqaprint.
- Gusti, Nadia Kemala., Utami, Tiani Wahyuni, dan Fauzi, Fatkhurrohman. 2020. *Perbandingan Metode Klasifikasi Pada Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Partisipasi Tenaga Kerja Di Kabupaten Tanah Datar, Sumatera Barat*. Jurnal Ilmiah 1–10.