

**PERBANDINGAN METODE *NAÏVE BAYES* DAN REGRESI  
LOGISTIK BINER DALAM KLASIFIKASI PENERIMA BANTUAN  
LANGSUNG TUNAI DANA DESA DAMPAK COVID-19  
DI KECAMATAN TANJUNG BARU**

**SKRIPSI**



**Oleh**

**MUTIARA AMAZONA SOSIAWATI  
NIM 18337057**

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

**PERBANDINGAN METODE *NAÏVE BAYES* DAN REGRESI  
LOGISTIK BINER DALAM KLASIFIKASI PENERIMA BANTUAN  
LANGSUNG TUNAI DANA DESA DAMPAK COVID-19  
DI KECAMATAN TANJUNG BARU**

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana  
Statistika*



**Oleh**

**MUTIARA AMAZONA SOSIAWATI  
NIM 18337057**

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

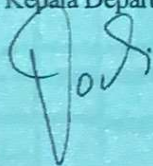
## PERSETUJUAN SKRIPSI

### PERBANDINGAN METODE NAIVE BAYES DAN REGRESI LOGISTIK BINER DALAM KLASIFIKASI PENERIMA BANTUAN LANGSUNG TUNAI DANA DESA DAMPAK COVID-19 DI KECAMATAN TANJUNG BARU

Nama : Mutiara Amazona Sosiawati  
NIM : 18337057  
Program Studi : S1 Statistika  
Departemen : Statistika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

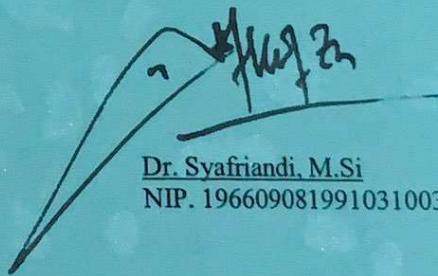
Padang, 14 September 2023

Mengetahui:  
Kepala Departemen Statistika



Dodi Vionanda, Ph.D  
NIP. 197806112005011002

Disetujui Oleh:  
Pembimbing



Dr. Syafriandi, M.Si  
NIP. 196609081991031003



## PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Mutiara Amazona Sosiawati  
NIM : 18337057  
Program Studi : S1 Statistika  
Departemen : Statistika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

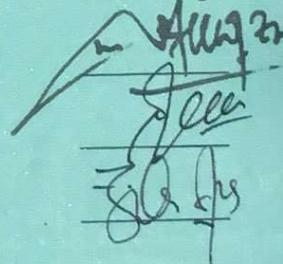
### PERBANDINGAN METODE NAIVE BAYES DAN REGRESI LOGISTIK BINER DALAM KLASIFIKASI PENERIMA BANTUAN LANGSUNG TUNAI DANA DESA DAMPAK COVID-19 DI KECAMATAN TANJUNG BARU

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

Padang, 14 September 2023

Tim Penguji	Nama
Ketua	: Dr. Syafriandi, M.Si
Anggota	: Dr. Dony Permana, M.Si
Anggota	: Zilrahmi, S.Pd, M.Si

Tanda Tangan



Handwritten signatures of the examiners: Dr. Syafriandi, M.Si, Dr. Dony Permana, M.Si, and Zilrahmi, S.Pd, M.Si.

## SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Mutiara Amazona Sosiawati  
NIM : 18337057  
Program Studi : S1 Statistika  
Departemen : Statistika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa, skripsi saya dengan judul **“Perbandingan Metode Naive Bayes dan Regresi Logistik Biner Dalam Klasifikasi Penerima Bantuan Langsung Tunai Dana Desa Dampak Covid-19 di Kecamatan Tanjung Baru”** 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,  
Ketua Departemen Statistika,



Dodi Vionanda, Ph.D  
NIP. 197806112005011002

Saya yang menyatakan,



Mutiara Amazona Sosiawati  
NIM. 18337057

# **Perbandingan Metode Naïve Bayes dan Regresi Logistik Biner dalam Klasifikasi Penerima Bantuan Langsung Tunai Dana Desa Dampak Covid-19**

**Mutiara Amazona Sosiawati**

## **ABSTRAK**

Masuknya kasus Covid-19 membawa dampak yang sangat besar bagi perekonomian Negara. Tidak hanya kota-kota besar yang merasakan dampak tersebut, melainkan juga di pedesaan. Berdasarkan Peraturan Menteri Keuangan tentang kebijakan keuangan negara, dana desa dapat digunakan untuk Bantuan Langsung Tunai kepada penduduk miskin yang ada di desa, yang disebut BLT DD. Terdapat beberapa permasalahan yang terjadi pada saat penyaluran bantuan tersebut. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu masyarakat dan salah satu perangkat desa di Tanjung Baru Kabupaten Tanah Datar, bahwa penetapan penerima bantuan belum tepat sasaran, ada yang harusnya menerima tetapi tidak menerima dan ada yang tidak menerima tetapi menerima. Sehingga, berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, penerima bantuan tersebut perlu untuk di klasifikasikan dan ditelaah ulang supaya masyarakat yang ditetapkan sebagai penerima adalah penerima bantuan yang tepat. Oleh karena itu, diperlukan metode yang dapat mengukur tingkat klasifikasi dari data BLT DD dengan tepat dan akurat yaitu dengan menggunakan metode Naïve Bayes dan Regresi Logistik Biner. Kedua metode ini tepat digunakan karena keduanya sama-sama baik dalam pengklasifikasian data dalam jumlah yang besar.

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh langsung dari Kantor Wali Nagari Barulak dan Kantor Wali Nagari Tanjung Alam. Data tersebut merupakan data penduduk miskin yang terdaftar di Data Terpadu Kesejahteraan Sosial pada Tahun 2022. Dalam klasifikasi data dibagi menjadi data *training* dan data *testing* dengan masing-masing 80% dan 20%

Hasil yang diperoleh dengan menggunakan metode Naïve Bayes diperoleh hasil akurasi sebesar dan eror sebesar. Sedangkan pada metode Regresi Logistik Biner didapatkan hasil akurasi sebesar dan eror sebesar. dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa metode Regresi Logistik Biner lebih baik digunakan dalam mengukur ketepatan klasifikasi pada penetapan penerima Bantuan Langsung Tunai Dana Desa di Nagari Barulak Kecamatan Tanjung Baru Kabupaten Tanah Datar.

**Kata Kunci:** BLT DD, Covid-19, Klasifikasi, Naïve Bayes, Regresi Logistik Biner

# **Comparison of the Naïve Bayes Method and Binary Logistic Regression in the Classification of Recipients of Direct Cash Assistance Village Funds Impact of Covid-19**

**Mutiara Amazona Sosiawati**

## **ABSTRACT**

The entry of the Covid-19 case had a huge impact on the country's economy. Not only big cities feel the impact, but also in rural areas. Based on the Minister of Finance Regulation regarding state financial policy, village funds can be used for direct cash assistance to the poor in the village, which is called Bantuan Langsung Tunai Dana Desa. There were several problems that occurred during the distribution of this assistance. Based on the results of interviews with one of the residents and one of the village officials in Tanjung Baru, Tanah Datar District, the determination of beneficiaries was not on target, some were supposed to receive but did not receive and some did not receive but did. So, based on predetermined criteria, the recipients of the assistance need to be classified and reviewed so that the people who are designated as recipients are the right recipients of assistance. Therefore, a method is needed that can measure the classification level of BLT DD data precisely and accurately, namely by using the Naïve Bayes method and Binary Logistic Regression. Both of these methods are appropriate to use because both are equally good at classifying large amounts of data.

This study used secondary data obtained directly from the Wali Nagari Barulak Office and the Wali Nagari Tanjung Alam Office. This data is data on the poor population registered in the Integrated Social Welfare Data in 2022. In data classification it is divided into training data and testing data with 80% and 20% respectively.

The results obtained using the Naïve Bayes method obtained results of an accuracy of and error of. Whereas in the Binary Logistic Regression method, the accuracy and error results are . from these results it can be concluded that the Binary Logistic Regression method is better used in measuring the accuracy of classification in determining recipients of Village Fund Direct Cash Assistance in Nagari Barulak, Kecamatan Tanjung Baru, Kabupaten Tanah Datar.

**Keywords:** BLT DD, Covid-19, Classification, Naïve Bayes, Binary Logistics Regression

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur tiada hentinya penulis ucapkan kepada Allah SWT, atas segala pertolongan, Rahmat dan kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **”Perbandingan Metode Naïve Bayes dan Regresi Logistik Biner dalam Klasifikasi Penerima Bantuan Langsung Tunai Dana Desa Dampak Covid-19”**

Penyusunan skripsi ini untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Statistika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang. Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan kerjasama berbagai pihak. Terimakasih penulis sampaikan kepada :

1. Bapak Dr. Syafriandi, M.Si sebagai Dosen Pembimbing Akademik dan sekaligus sebagai Dosen Pembimbing Skripsi.
2. Bapak Dr. Dony Permana, M.Si dan Ibu Zilrahmi, S.Pd., M.Si sebagai Dosen Penguji Skripsi.
3. Bapak Dodi Vionanda, Ph.D sebagai Kepala Departemen Statistika, serta Kepala Prodi Sarjana Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang.
4. Bapak dan Ibu Dosen serta Staf Departemen Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang yang telah membantu penulis selama menimba ilmu di Program Studi Statistika.



5. Teristimewa kepada kedua orang tua, dan kakak yang telah memberikan semangat, doa, dan dukungan selama proses penyelesaian skripsi hingga saat ini.
6. Teman-teman jurusan Statistika Angkatan 2018 yang telah memberikan semangat dan mendukung penulis dalam pembuatan skripsi ini.
7. Semua pihak terkait yang telah ikut berkontribusi dalam penulisan skripsi ini.

Semoga skripsi ini kedepannya dapat bermanfaat bagi penulis dan semua pihak. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan masukan dan saran dari pembaca. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih

Padang, Juni 2023

Mutiara Amazona Sosiawati

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>ABSTRACT</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Batasan Masalah Penelitian.....	6
C. Rumusan Masalah Penelitian .....	7
D. Tujuan Penelitian.....	7
E. Manfaat Penelitian.....	7
<b>BAB II KERANGKA TEORI</b> .....	9
A. Kajian Teori.....	9
1. Data Mining .....	9
2. Klasifikasi .....	9
3. Naïve Bayes .....	10
4. Regresi Logistik Biner .....	13
5. Validasi Model.....	17
6. Dampak Covid-19 .....	19
7. Bantuan Langsung Tunai Dana Desa (BLT DD).....	23
8. Profil Kecamatan Tanjung Baru.....	27
B. Penelitian Relevan.....	29
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	32
A. Jenis Penelitian.....	32
B. Jenis dan Sumber Data Penelitian .....	32
C. Variabel Penelitian .....	33
D. Teknik Analisis Data.....	34

<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>38</b>
A. Statistika Deskriptif.....	38
1. Status Penerima Bantuan Langsung Tunai Dana Desa .....	38
2. Status Bantuan Langsung Tunai Dana Desa Berdasarkan Jenis Kelamin Kepala Keluarga.....	39
3. Status Bantuan Langsung Tunai Dana Desa Berdasarkan Pekerjaan Kepala Rumah Tangga .....	39
4. Status Bantuan Langsung Tunai Dana Desa Berdasarkan Kriteria Status PKH / BPNT .....	40
5. Status Bantuan Langsung Tunai Dana Desa Berdasarkan Kriteria Kehilangan Mata Pencaharian .....	41
6. Status Bantuan Langsung Tunai Dana Desa Berdasarkan Kriteria Mempunyai Anggota Keluarga Yang Memiliki Penyakit Menahun/Kronis.....	42
7. Status Bantuan Langsung Tunai Dana Desa Berdasarkan Kriteria Keluarga Miskin Yang Bermukim di Nagari.....	42
8. Status Bantuan Langsung Tunai Dana Desa Berdasarkan Kriteria Mempunyai Anggota Keluarga Tunggal Lanjut Usia .	43
B. Analisis Data .....	44
1. Metode Naïve Bayes .....	44
2. Uji Validasi Model.....	44
C. Analisis Regresi Logistik Biner .....	51
1. Model Regresi Logistik Biner.....	52
2. Uji Signifikansi Parameter .....	53
3. Model Akhir Regresi Logistik Biner.....	55
4. Odds Ratio.....	55
5. Uji Validasi Model.....	56
D. Perbandingan Klasifikasi Metode Regresi Logistik Biner dan <i>Naïve Bayes</i> .....	58

<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	61
A. Kesimpulan.....	61
B. Saran.....	61
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	63
<b>LAMPIRAN</b> .....	65

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. <i>Confusion Matrix</i> .....	18
2. Variabel Dependen.....	33
3. Variabel Independen .....	33
4. Probabilitas Status Penerima Bantuan Langsung Tunai Dana Desa.....	44
5. Probabilitas Status Bantuan Langsung Tunai Dana Desa Berdasarkan Jenis Kelamin Kepala Rumah Tangga .....	45
6. Probabilitas Status Bantuan Langsung Tunai Dana Desa Berdasarkan Pekerjaan Kepala Rumah Tangga .....	46
7. Probabilitas Status Bantuan Langsung Tunai Dana Desa Berdasarkan Kriteria Status PKH/BPNT .....	46
8. Probabilitas Status Bantuan Langsung Tunai Dana Desa Berdasarkan Kriteria Kehilangan Mata Pencaharian .....	47
9. Probabilitas Status Bantuan Langsung Tunai Dana Desa Berdasarkan Kriteria Mempunyai Anggota Keluarga Yang Memiliki Penyakit Menahun .....	48
10. Probabilitas Status Bantuan Langusng Tunai Dana Desa Berdasarkan Kriteria Keluarga Miskin di Nagari .....	48
11. Probabilitas Status Bantuan Langsung Tunai Dana Desa Berdasarkan Kriteria Mempunyai Keluarga Tunggal Lanjut Usia .....	49
12. <i>Confussion Matrix Naïve Bayes</i> .....	51
13. Pembagian Data <i>Training</i> dan Data <i>Testing</i> .....	52
14. Hasil <i>Output</i> Regresi Logistik Biner.....	53
15. Hasil Uji Rasio <i>Likelihood</i> .....	53
16. Uji Wald.....	54
17. <i>Output</i> Uji Regresi Logistik Biner Untuk Model Akhir .....	55
18. <i>Odds Ratio</i> .....	56
19. <i>Confussion Matrix</i> Regresi Logistik Biner .....	57
20. Perbandingan Ketepatan Klasifikasi Regresi Logistik Biner dan <i>Naïve Bayes</i> .....	58



## DAFTAR GAMBAR

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Peta Wilayah Tanjung Baru .....	29
2. Diagram Alir Analisis <i>Naïve Bayes Classifier</i> .....	35
3. Diagram Alir Analisis Regresi Logistik Biner.....	37
4. Status Penerima Bantuan Langsung Tunai Dana Desa.....	38
5. Status Bantuan Langsung Tunai Dana Desa Berdasarkan Jenis Kelamin Kepala Keluarga.....	39
6. Status Bantuan Langsung Tunai Dana Desa Berdasarkan Pekerjaan Kepala Rumah Tangga.....	39
7. Status Bantuan Langsung Tunai Dana Desa Berdasarkan Kriteria Status PKH / BPNT .....	40
8. Status Bantuan Langsung Tunai Dana Desa Berdasarkan Kriteria Kehilangan Mata Pencaharian .....	41
9. Status Bantuan Langsung Tunai Dana Desa Berdasarkan Kriteria Mempunyai Anggota Keluarga Yang Memiliki Penyakit Menahun/Kronis .....	42
10. Status Bantuan Langsung Tunai Dana Desa Berdasarkan Kriteria Keluarga Miskin Yang Bermukim di Nagari.....	42
11. Status Bantuan Langsung Tunai Dana Desa Berdasarkan Kriteria Mempunyai Anggota Keluarga Tunggal Lanjut Usia.....	43

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Sejak diumumkannya kasus Covid-19 pertama kali oleh Presiden Jokowi pada Tanggal 2 Maret 2020, pemerintah mengambil beberapa kebijakan agar kasus pandemi tidak semakin bertambah. Menurut Agustino (2020), kebijakan yang diambil pemerintah antara lain melarang semua penerbangan dari dan ke China, meliburkan sekolah, kampus, beberapa kantor pemerintahan dan perusahaan swasta, serta menutup pusat hiburan. Keputusan tersebut berdampak pada usaha, produksi, tenaga kerja, permintaan, dan pemasaran. Sehingga, lapangan pekerjaan harian tidak bisa dilakukan, dan juga beberapa perusahaan melakukan Pemutusan Hubungan Kerja (PHK) terhadap karyawannya.

Covid-19 ini berdampak pada sosial dan ekonomi yang juga mengakibatkan penurunan kesejahteraan manusia. Terdapat banyak sektor usaha yang tutup dan menyebabkan turunnya penerimaan tenaga kerja (Joharudin et al, 2020). Dampak tersebut tidak hanya terasa di kota-kota besar, melainkan juga di Desa. Desa yang terdampak dalam bidang ekonomi yang selama ini banyak mengandalkan bantuan dari pemerintah. Oleh karena itu, Intruksi dari Menteri Dalam Negeri No.3/2020 yang membahas tentang penanggulangan Covid di Desa melalui dana dari Anggaran Pendapatan Belanja Daerah (APBD), melakukan perubahan atau mempergunakan APBD untuk penanggulangan Covid-19 yang salah satunya yaitu Bantuan Langsung Tunai Dana Desa (BLT DD). Menurut Hidayat (2020) untuk mendukung upaya dalam mengurangi dampak Covid-19 Dana Desa dapat dialokasikan menjadi anggaran *on budget*.

Berdasarkan Peraturan Menteri Keuangan Nomor 40/PMK.07/2020 Pasal 2 Ayat (1) huruf i (4) peraturan pemerintah pengganti undang-undang Nomor 1 Tahun 2020, menjelaskan tentang kebijakan keuangan Negara, dan stabilitas sistem keuangan untuk penanganan pandemi Covid-19, dana desa dapat digunakan untuk Bantuan Langsung Tunai (BLT) kepada penduduk miskin di Desa. Bantuan Langsung Tunai Dana Desa (BLT DD) merupakan program bantuan yang ditetapkan oleh pemerintah untuk membantu masyarakat yang terdampak Covid-19 yang bersumber dari dana desa.

Bantuan Langsung Tunai Dana Desa (BLT DD) mulai diluncurkan kepada masyarakat yang terdampak Covid-19 di Kabupaten Tanah Datar pada Bulan April 2020. Desa pertama yang menerima atau menjadi lokasi peluncuran Bantuan Langsung Tunai ini yaitu Nagari Lawang Mandahiling Kecamatan Salimpaung dengan bantuan senilai Rp.600.000,- per Kartu Keluarga (KK). Bantuan Langsung Tunai tersebut berupa uang tunai (dana tunai) yang bersumber dari Anggaran Pendapatan Belanja Negara (APBN) yang diperuntukkan bagi desa yang di transfer melalui Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara (KPPN). Salah satu Kecamatan yang termasuk penerima BLT DD yaitu Kecamatan Tanjung Baru, Kabupaten Tanah Datar.

Masyarakat yang menerima BLT DD di Kecamatan Tanjung Baru di data langsung oleh tim verifikasi penerima BLT DD yang akan mengumpulkan data dan survei ke lapangan apabila diperlukan. Setelah itu, data yang telah dikumpulkan diolah oleh tim melalui rapat dengan Badan Permusyawaratan Rakyat Nagari (BPRN) untuk melihat siapa yang masuk ke kategori layak atau tidak layak

menerima bantuan. Keputusan layak atau tidak layak nya menerima bantuan dilihat dari kriteria – kriteria yang telah diatur melalui Surat Menteri Desa Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi (PDTT) No. 1261/PRI.00/IV/2020 Tanggal 14 April 2020. Kriteria tersebut diantaranya yaitu Keluarga miskin yang bermukim di Nagari, kehilangan mata pencaharian, mempunyai anggota keluarga yang rentan penyakit menahun/kronis, keluarga miskin yang sudah tidak aktif menerima bantuan lain, keluarga miskin yang terdampak Covid-19 yang belum menerima bantuan, dan rumah tangga dengan anggota keluarga tunggal lanjut usia. Bantuan lainnya yang dimaksud yaitu bantuan yang ada di desa tersebut, seperti Program Keluarga Harapan (PKH), Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT), dan lainnya.

Terdapat beberapa permasalahan yang terjadi pada saat penyaluran bantuan sosial, diantaranya permasalahan alokasi anggaran, masalah data penerima yang tidak terintegrasi, dan permasalahan sistem penyaluran bantuan tersebut (Rahmansyah *et al.*, 2020). Permasalahan yang dihadapi oleh tim verifikasi penerima BLT DD di Kecamatan Tanjung Baru yaitu masih banyak masyarakat yang merasa penetapan penerima bantuan tidak adil. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu masyarakat dan salah satu perangkat desa di Tanjung Baru Kabupaten Tanah Datar pada Tanggal 20 Mei 2022, bahwa penetapan penerima bantuan belum tepat sasaran, ada yang harusnya menerima tetapi tidak menerima dan ada yang tidak menerima tetapi menerima. Sehingga, berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, penerima bantuan tersebut perlu untuk di klasifikasikan dan ditelaah ulang supaya masyarakat yang ditetapkan sebagai penerima adalah penerima bantuan yang tepat.

Untuk melihat hasil klasifikasi dari permasalahan yang telah dibahas, perlu adanya objek penelitian. Objek penelitian tersebut merupakan sebuah kasus data dimana pada penelitian ini membahas tentang pengklasifikasian tepat atau tidaknya status penerima BLT DD. Kategori yang digunakan yaitu menerima dan tidak menerima bantuan. Maka dari itu berdasarkan data dan kategori yang telah ditentukan dibutuhkan analisis yang tepat untuk mengklasifikasikan permasalahan tersebut.

Menurut Han and Kamber (2012:8) *data mining* merupakan sebuah proses untuk menemukan pola yang menarik dan mencari informasi dalam sebuah data yang besar. Terdapat dua jenis pendekatan dalam *data mining*, yaitu *supervised learning* dan *unsupervised learning*. Perbedaannya, dalam *supervised learning* data yang telah memiliki label dan dikelompokkan berdasarkan labelnya, sedangkan *unsupervised learning* datanya tidak memiliki label (Han and Kamber,2006:286-287). Dalam supervised learning *Classifier* atau klasifikasi merupakan salah satu cara yang digunakan untuk pemecahan masalah dan membuat keputusan untuk menemukan informasi. Menurut Han and Kamber (2006:286) Klasifikasi adalah sebuah kegiatan yang dilakukan untuk memisahkan data yang telah memiliki label dan dikelompokkan berdasarkan labelnya, sehingga ciri-ciri atau karakteristik dari data tersebut dapat dilihat dengan mudah.

Menurut Dewi (2016) terdapat beberapa metode klasifikasi, diantaranya yaitu *Neural Network* (Jaringan Saraf Tiruan), *Decision Tree*, *Naïve Bayes*, *Logistic Regression*, dan *K-NN*. Secara sederhana kaidah pemilihan metode analisis data ditentukan oleh permasalahan yang dianalisis dan karakteristik data pada variabel



yang tersedia (Solimun, 2017:16). Pada penelitian ini menggunakan metode klasifikasi *Naïve Bayes* dan Regresi Logistik Biner, karena karakteristik data yang digunakan cocok dengan metode tersebut.

Selain untuk menentukan hubungan antara satu variabel dependen dengan beberapa variabel independen, regresi logistik biner juga bisa mengklasifikasikan data, dengan syarat variabel dependen bersifat kategorik. Menurut Samosir (2015) Metode regresi logistik biner dapat menjelaskan faktor – faktor apa saja yang mempengaruhi variabel dependen dan pengklasifikasian dari data. Didalam regresi logistik biner data pada variabel dependen bersifat biner (0 atau 1). Bilangan biner tersebut menggambarkan dua kategori data yang saling bertolak belakang, seperti: ‘ya atau tidak’, ‘sukses atau gagal’, dan lain sebagainya. Dalam penggunaan metode ini akan dihasilkan peluang dari masing-masing kategori respon yang diteliti dan akan dijadikan sebagai pedoman pengklasifikasian dan suatu pengamatan akan masuk kedalam respon kategori tertentu berdasarkan nilai peluang yang terbesar (Hosmer dan Lameshow,2000).

*Naïve Bayes Classifier* adalah sebuah metode klasifikasi yang dikembangkan oleh seorang ilmuwan Inggris bernama Thomas Bayes yang berakar dari teorema *Bayes* yang merupakan salah satu metode yang digunakan dalam *data mining*. *Naïve Bayes classifier* merupakan pengklasifikasian statistik yang dapat digunakan untuk memprediksi probabilitas keanggotaan suatu kelas dengan tujuan klasifikasi untuk memprediksi kelas target dalam setiap kasus pada data. Penggunaan metode klasifikasi *Naïve Bayes* bisa dikatakan memiliki tingkat akurasi serta kecepatan tinggi pada saat diaplikasikan pada data dalam jumlah besar (Han and

Kamber,2006). *Naïve Bayes* adalah salah satu algoritma klasifikasi yang simple dan mudah dalam implementasi.

Berdasarkan pemaparan diatas yang telah dibahas, maka dilakukan penelitian yang berjudul “**Perbandingan Metode *Naïve Bayes* Dengan Metode Regresi Logistik Biner Dalam Klasifikasi Penetapan Keluarga Penerima Bantuan Langsung Tunai Dampak Covid-19 di Kecamatan Tanjung Baru**”

## **B. Batasan Masalah Penelitian**

Pada penelitian ini yang dibahas adalah penetapan keluarga penerima Bantuan Langsung Tunai, maka kriteria yang akan ditetapkan adalah kriteria yang sudah di tentukan melalui Surat Direktorat Jendral Pembangunan dan Pemberdayaan Masyarakat No.10/PRI.00/IV/2020 Tanggal 21 April 2020 Perihal Petunjuk Teknis Pendataan Keluarga Calon Penerima BLT DD. Diantaranya yaitu keluarga miskin yang bermukim di nagari, kehilangan mata pencaharian, mempunyai anggota keluarga yang rentan penyakit menahun/kronis, keluarga miskin penerima bantuan lain yang sudah tidak aktif, keluarga miskin terdampak Covid-19 yang belum menerima bantuan, rumah tangga dengan anggota keluarga tunggal lanjut usia.

Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, variabel Y yang digunakan yaitu 0 (menerima), dan 1 (tidak menerima), sedangkan untuk variabel X yang digunakan untuk penelitian ini yaitu jenis kelamin kepala rumah tangga, pekerjaan kepala rumah tangga, status PKH/BPNT, kehilangan mata pencaharian, keluarga miskin yang bermukim di nagari, mempunyai anggota keluarga yang memiliki penyakit menahun/kronis, dan rumah tangga dengan anggota keluarga tunggal lanjut usia.

### **C. Rumusan Masalah Penelitian**

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana hasil klasifikasi penetapan keluarga penerima Bantuan Langsung Tunai Dana Desa (BLT DD) dampak Covid-19 di Kecamatan Tanjung Baru menggunakan metode *Naïve Bayes* dan metode Regresi Logistik Biner?
2. Metode mana yang terbaik dari metode *Naïve Bayes* dan Regresi Logistik Biner untuk pengklasifikasian penetapan keluarga penerima Bantuan Langsung Tunai Dana Desa (BLT DD) dampak Covid-19 di Kecamatan Tanjung Baru?

### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah penelitian, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui hasil klasifikasi penetapan keluarga penerima Bantuan Langsung Tunai Dana Desa (BLT DD) akibat dampak Covid-19 di Kecamatan Tanjung Baru menggunakan metode *Naïve Bayes* dan metode Regresi Logistik Biner.
2. Mengetahui metode yang terbaik dari metode *Naïve Bayes* dan Regresi Logistik Biner untuk pengklasifikasian penetapan keluarga penerima Bantuan Langsung Tunai Dana Desa (BLT DD) akibat dampak Covid-19 di Kecamatan Tanjung Baru.

### **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian yang ingin dicapai adalah sebagai berikut :

1. Bagi peneliti, dapat memperoleh serta menambah wawasan dalam analisis data dengan menerapkan teori-teori yang sudah dipelajari.

2. Bagi pembuat kebijakan, diharapkan penelitian ini bisa dijadikan acuan untuk membuat keputusan dengan bijaksana sehingga dapat mengetahui keluarga mana yang harus di berikan bantuan di Kecamatan Tanjung Baru.
3. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat meningkatkan, mempelajari, serta memperdalam permasalahan dan metode yang digunakan dalam penelitian ini. Karena topik yang diangkat oleh peneliti dapat berguna bagi kehidupan masyarakat serta metode yang digunakan merupakan metode yang bisa berkembang dan bisa digunakan untuk penelitian selanjutnya.