



**ANALISIS PERAMALAN JUMLAH PENDUDUK KABUPATEN
KAPUAS DENGAN MODEL METODE EKSPONENSIAL**

SKRIPSI

**untuk memenuhi persyaratan
dalam menyelesaikan program sarjana Strata-1 Statistika**

Oleh

**CHAIRUNISSA T.N,R
NIM. 1711017320013**

**PROGRAM STUDI S-1 STATISTIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
JANUARI 2023**

SKRIPSI

**Analisis Peramalan Jumlah Penduduk Kabupaten Kapuas Kalimantan
Tengah Dengan Model Metode Eksponensial**

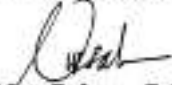
Oleh :

Chairunissa T.N.R
1711017320013


Telah dipertahankan di depan Dosen Penguji pada tanggal 15 Maret 2023

Susunan Dosen Pembimbing dan Penguji:

Pembimbing I


Nur Salam, S.Si., M.Sc
NIP. 197708132005011003

Penguji I


Dewi Sri Susanti, S.Si., M.Si
NIP. 197305161999032002

Pembimbing II


Aprida Siska Lestia, S.Si., M.Si
NIP. 198804202014042001

Penguji II


Dr. Norma Yuni Kartika, M.Sc., M.Pd.
NIP. 198306032008012009

Banjarmasin, 15 Maret 2023

Koordinator

Program Studi Statistika FMIPA ULM


Dewi Anggraini, M.App., Sci., Ph.D

NIP. 198303282005012001



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Banjarbaru, 25 Januari 2023



Chairumissa Tri Nurrahma
NIM. 1711017320013

ABSTRAK

ANALISIS PERAMALAN JUMLAH PENDUDUK KABUPATEN KAPUAS DENGAN METODE TREND EKSPONENSIAL

(Oleh: Chairunissa T.N.R; Pembimbing: Nur Salam, Aprida Siska Lestia, 2023; 65 halaman)

Peramalan jumlah penduduk merupakan suatu perhitungan ilmiah yang dapat digunakan untuk keperluan perencanaan dan analisis yang berhubungan dengan kependudukan kedepannya dan untuk keperluan demikian, maka dibutuhkan data historis atau data masa lalu dengan memilih metode yang paling tepat dengan nilai penyimpangan yang terkecil. Maka penelitian ini menggunakan metode peramalan (*time series*) dengan model metode eksponensial yang dibantu dengan menggunakan ukuran kebaikan model (*measure of accuracy*) dengan mengambil 3 sampel data historis yaitu data jumlah penduduk berdasarkan jumlah penduduk laki-laki, wanita dan total. Tujuan Penelitian dilakukan guna mengetahui kenaikan jumlah atau pertumbuhan jumlah penduduk Kabupaten Kapuas, Kalimantan Tengah yang dimana dalam setiap tahunnya jumlah penduduknya terus mengalami kenaikan atau peningkatan. Untuk mengambil kebijakan-kebijakan peningkatan kualitas hidup penduduk Kapuas, maka dibutuhkan perkiraan jumlah penduduk yang akan datang sebagai dasar pengambilan keputusan selanjutnya. Berdasarkan hasil analisis peramalan yang dilakukan, penelitian ini juga menganalisis jumlah penduduk laki-laki, wanita dan total di Kabupaten Kapuas dengan menggunakan metode eksponensial untuk tahun 2022-2024 hasil jumlah penduduk berdasarkan gender laki-laki yaitu sebesar 205032 sampai 212737 jiwa, berbeda dengan hasil jumlah penduduk berdasarkan gender wanita pada tahun 2022-2024 hasil peramalan jumlah penduduknya mencapai sebesar 193147-199497 jiwa. Kemudian jumlah penduduk total pada tahun ramalan 2022-2024 sebanyak 399792 sampai 414285 jiwa penduduk Kapuas dengan model ukuran kebaikan yang paling mendekati nilainya atau yang cocok yaitu MAPE dikarenakan nilai penyimpangan terkecilnya berada dibawah dari 10%.

Kata Kunci: Peramalan (*Time Series*), Pertumbuhan Penduduk, dan Trend Eksponensial

ABSTRACT

FORECASTING ANALYSIS OF THE NUMBER OF POPULATION OF KAPUAS DISTRICT USING EXPONENTIAL TREND METHOD

(By : Chairunissa T.N.R; Supervisors: Nur Salam, Aprida Siska Lestia, 2023; 65 pages)

Population forecasting is a scientific calculation that can be used for planning and analysis purposes related to future populations and for such purposes, historical data or past data are needed by selecting the most appropriate method with the smallest deviation value. So this research uses the forecasting method (time series) with the exponential method model assisted by using a measure of accuracy by taking 3 samples of historical data, namely population data based on male, female, and total gender. The aim of the research was conducted to determine the increase in the growth of the population of Kapuas, Central Kalimantan, where every year the population continues to increase or increase. To take policies to improve the quality of life of the Kapuas people, an estimate of the future population is needed as a basis for further decision-making. Based on the results of the forecasting analysis carried out, this study also analyzed the population based on sex gender male, female and total sex in Kapuas Regency using the exponential method for 2022-2024. The results of the population based on the male gender are 205032 up to 212737 soul, in contrast to the results of the population based on the female gender in 2022-2024 the forecast results for the population will reach 193147-199497 soul. Then the total population based on gender in the forecast year 2022-2024 is 399792 to 414285 soul residents of Kapuas with using the best size model that is closest to the value or the suitable one, namely MAPE because the value of the smallest deviation is below 10%.

Keywords: Forecasting (*Time Series*), Population Growth, and Exponential Trend

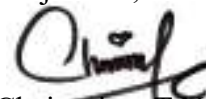
PRAKATA

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh. Puji syukur penulis panjatkan ke Hadirat Allah Subhanahu Wata'ala berkat rahmat dan karunia serta izin-Nya penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “ANALISIS PERAMALAN JUMLAH PENDUDUK KALIMANTAN TENGAH KABUPATEN KAPUAS DENGAN MENGGUNAKAN MODEL TREND EKSPONENSIAL”. Penyusunan Tugas Akhir ini untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan program sarjana Strata-1 Statistika di Program Studi Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lambung Mangkurat. Dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak. Oleh sebab itu, pada lembar ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang tulus kepada:

1. Bapak Drs. Abdul Gafur, M.Si., M.Sc., Ph.D selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lambung Mangkurat.
2. Ibu Dewi Anggraini, S.Si., M.App.Sci., Ph.D selaku Koordinator Program Studi Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lambung Mangkurat.
3. Bapak Nur Salam, S.Si., M.Sc dan Ibu Aprida Siska Lestia, S.Si., M.Si selaku dosen pembimbing yang turut membantu kelancaran penyelesaian Tugas Akhir.
4. Ibu Dewi Sri Susanti, S.Si., M.Si selaku dosen penguji I dan Dr. Norma Yuni Kartika, M.Sc.,M.Pd. selaku dosen peguji II yang telah memberikan masukan dan saran dalam perbaikan Tugas Akhir.
5. Seluruh keluarga besar Program Studi Statistika dan Matematika FMIPA ULM serta teman-teman prodi Statistika dan Matematika yang selalu membantu dan memberikan semangat serta motivasi yang selalu siap membantu dan memberikan semangat selama perkuliahan.
6. Seluruh keluarga Papah, Mamah, Kakak, Abang dan Ade yang selalu membantu, mendoakan, memotivasi dan memberikan semangat dan dukungan penuh.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran yang bersifat membangun. Akhir kata, semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan bagi pembaca khususnya, serta mendapat keridhaan Allah Subhanahu Wata'ala.

Banjarbaru, 25 Januari 2023



Chairunissa T.N.R

NIM.1711017320013

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
1.2 Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Sistematika Penulisan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Kajian Penelitian Terdahulu.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Kajian Teori.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Peramalan.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Kependudukan.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.3 Metode Analisis Trend.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.4 Logaritma.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.5 Diferensial.....	Error! Bookmark not defined.
2.3 Ukuran Keباikan Model (<i>Measure of Accuracy</i>).....	Error! Bookmark not defined.
2.3.1 MAPE (<i>Mean Absolute Percent Error</i>).....	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN/PROSEDUR PENELITIAN ..	Error! Bookmark not defined.
2.3 Jenis dan Sumber Data.....	Error! Bookmark not defined.
2.4 Definisi Variabel.....	Error! Bookmark not defined.
2.5 Prosedur Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN ..	Error! Bookmark not defined.
4.1 Data.....	Error! Bookmark not defined.
4.2 Pola Data.....	Error! Bookmark not defined.
4.3 Metode Eksponensial.....	Error! Bookmark not defined.
4.4 Ukuran Keباikkan Model Metode Eksponensial	Error! Bookmark not defined.
BAB V PENUTUP.....	Error! Bookmark not defined.
5.1 Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2 Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA ..	Error! Bookmark not defined.

LAMPIRAN.....**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Grafik Jumlah Penduduk Kabupaten Kapuas Tahun 2016-2020	3
Gambar 2.2 Pola Data Time Series (Sumber : Buku Time Series Analysis 2006)	10
Gambar 4.2.1 Pola Data Historis Jumlah Penduduk Laki-laki Kabupaten Kapuas 2010-2021	26
Gambar 4.2.2 Pola Data Historis Jumlah Penduduk Wanita Kabupaten Kapuas 2010-2021	26
Gambar 4.2.3 Pola Data Historis Jumlah Penduduk Total Kabupaten Kapuas 2010-2021	27
Gambar 4.2.4 Piramida Jumlah Penduduk Laki-laki dan Wanita Kabupaten Kapuas Tahun 2010-2024	29
Gambar 4.3.1 Pola Data Jumlah Penduduk Laki-laki Kabupaten Kapuas Tahun 2010-2024	39
Gambar 4.3.2 Pola Data Jumlah Penduduk Laki-laki Kabupaten Kapuas Tahun 2022-2024	39
Gambar 4.3.3 Pola Data Jumlah Penduduk Wanita Kabupaten Kapuas Tahun 2010-2024	43
Gambar 4.3.4 Pola Data Jumlah Penduduk Wanita Kabupaten Kapuas Tahun 2022-2024	43
Gambar 4.3.5 Pola Data Jumlah Penduduk Total Kabupaten Kapuas Tahun 2010-2024	48
Gambar 4.3.6 Pola Data Jumlah Penduduk Total Kabupaten Kapuas Tahun 2022-2024	48

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1.1 Data Historis Jumlah Penduduk Laki-laki Kabupaten Kapuas 2010-2021	24
Tabel 4.1.2 Data Historis Jumlah Penduduk Wanita Kabupaten Kapuas 2010-2021	24
Tabel 4.1.3 Data Historis Jumlah Penduduk Total Kabupaten Kapuas 2010-2021	25
Tabel 4.3.1 Perhitungan Analisis Jumlah Penduduk Laki-laki di Kabupaten Kapuas Dengan Metode Eksponensial	36
Tabel 4.3.2 Peramalan Jumlah Penduduk Laki-laki di Kabupaten Kapuas Tahun 2022- 2024	38
Tabel 4.3.3 Perhitungan Analisis Jumlah Penduduk Wanita di Kabupaten Kapuas Dengan Metode Eksponensial	40
Tabel 4.3.4 Peramalan Jumlah Penduduk Wanita di Kabupaten Kapuas Tahun 2022-2024	42
Tabel 4.3.5 Perhitungan Analisis Jumlah Penduduk Total di Kabupaten Kapuas Dengan Metode Eksponensial	45
Tabel 4.3.6 Peramalan Jumlah Penduduk Total di Kabupaten Kapuas Tahun 2022-2024	47
Tabel 4.4.1 Perhitungan <i>Error</i> Peramalan Jumlah Penduduk Laki-laki	49
Tabel 4.4.2 Perhitungan <i>Error</i> Peramalan Jumlah Penduduk Wanita	50
Tabel 4.4.3 Perhitungan <i>Error</i> Peramalan Jumlah Penduduk Total	52

