

## **SKRIPSI**

# **PEMODELAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI IPM DI INDONESIA TAHUN 2021 MENGGUNAKAN REGRESI LOGISTIK ORDINAL**



**Abdullah Jabbar Daimuddin  
NIM. 192400018**

**PROGRAM STUDI STATISTIKA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA  
2023**

**PEMODELAN FAKTOR-FAKTOR YANG  
MEMPENGARUHI IPM DI INDONESIA TAHUN 2021  
 MENGGUNAKAN REGRESI LOGISTIK ORDINAL**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas PGRI Adi Buana Surabaya  
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam Memperoleh  
Gelar Sarjana Statistika Pada Program Studi Statistika

**ABDULLAH JABBAR DAIMUDDIN  
NIM. 192400018**

**PROGRAM STUDI STATISTIKA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA  
2023**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa :

Nama : Abdullah Jabbar Daimuddin  
NIM : 192400018  
Pembimbing : Dra. Wara Pramesti, M.Si  
Judul Proposal : Pemodelan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi IPM  
Di Indonesia Tahun 2021 Menggunakan Regresi  
Logistik Ordinal

Disetujui untuk diseminarkan pada seminar skripsi di Program Studi  
Statistika Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

Surabaya, 02 Juli 2023

Pembimbing,



Dra. Wara Pramesti, M.Si.  
NPP. 8705185/DY

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar

Sarjana Statistika (S.Stat)

di Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

Oleh :

Nama : Abdullah Jabbar Daimuddin

NIM : 192400018

Pembimbing : Dra. Wara Pramesti, M.Si

Judul Proposal : Pemodelan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi IPM  
Di Indonesia Tahun 2021 Menggunakan Regresi  
Logistik Ordinal

Tanggal Ujian : 03 Juli 2023

Disetujui Oleh Tim Pengaji Skripsi :

  
Dra. Wara Pramesti, M.Si  
NPP. 8705185/DY

(Pembimbing)

  
Muhammad Athoillah, S.Si., M.Si  
NPP. 1612832/DY

(Pengaji 1)

  
Artanti Indrasetianingsih, S.Si., M.Si  
NPP. 0609466/DY

(Pengaji 2)





## BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Skripsi ini diterima dan disetujui oleh panitia ujian skripsi Sarjana Statistika Program Studi Statistika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

Pada Hari

: Senin

Tanggal

: 03 Juli

Tahun

: 2023

Panitia Ujian Skripsi

1. Ketua



Dra. Diah Karunia Binawati, M.Si.

2. Sekretaris

Dr. Arif Yachya, S.Si., M.Si.

3. Anggota

Dra. Wara Pramesti, M.Si.

Muhammad Athoillah, S.Si., M.Si.

Artanti Indrasetianingsih, S.Si., M.Si.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-NYA kepada kita sekalian, sehingga proposal skripsi dengan judul “Pemodelan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi IPM di Indonesia Tahun 2021 Menggunakan Regresi Logistik Ordinal” dapat diselesaikan dengan baik.

Di dalam penyelesaiannya penulis banyak sekali dibantu oleh beberapa pihak, oleh karenanya pada kesempatan ini, diucapkan terima kasih kepada:

1. Dra. Diah Karunia Binawati, M.Si. sebagai Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
2. Alfisyahrina Hapsery, S.Si., M.Si. sebagai Ketua Program Studi Statistika
3. Dra. Wara Pramesti, M.Si. sebagai Dosen Pembimbing Proposal Skripsi
4. Seluruh Dosen dan Staf UNIPA

Dalam penulisan laporan ini masih banyak kesalahan. Oleh karena itu saran dan kritik yang sifatnya membangun sangatlah diharapkan. Sehingga kesalahan dan kekurangan tersebut dapat diperbaiki pada penyusunan berikutnya.

Surabaya, 28 Februari 2023  
Penulis,

**Abdullah Jabbar Daimuddin**  
NIM. 192400018

## **MOTTO**

“Lidah orang yang berakal berada di belakang hatinya, sedangkan hati orang bodoh berada di belakang lidahnya”

(Ali bin Abi Thalib)

“Harta itu kurang apabila dibelanjakan tapi ilmu bertambah bila dibelanjakan.”

(Ali bin Abi Thalib)

"Orang yang banyak tertawa itu kurang wibawanya."

(Umar Bin Khattab)

"Ilmu ada tiga tahapan. Jika seseorang memasuki tahapan pertama, dia akan sombong. Jika dia memasuki tahapan kedua, maka dia akan rendah hati. Jika dia memasuki tahapan ketiga, maka dia akan merasa bahwa dirinya tidak ada apa-apanya."

(Umar Bin Khattab)

## **PERSEMBAHAN**

Saya persembahkan skripsi ini untuk kedua orang tua tercinta, ayah dan ibu yang senantiasa memberikan kasih saying, doa, pengorbanan, motivasi dan nasihat kepada saya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Terima kasih juga kepada keluarga dan saudara-saudara ku yang selalu memmberikan doa dan dukungan. Tak lupa juga saya ucapkan terima kasih kepada segenap dosen statistika yang telah mengajarkan ilmu statistika dan teman-teman Angkatan 2019 semoga kita dapat bertemu di lain kesempatan.

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Abdullah Jabbar Daimuddin  
NIM : 192400018  
Pembimbing : Dra. Wara Pramesti, M.Si.  
Judul Skripsi : Pemodelan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi IPM di Indonesia Tahun 2021 Menggunakan Regresi Logistik Ordinal

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi Sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, kecuali bagian yang sumber informasi tercantum.

Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya secara sadar dan bertanggung jawab dan saya bersedia menerima sanksi pembatalan skripsi apabila terbukti melakukan duplikasi terhadap skripsi atau karya ilmiah lain yang sudah ada.

Surabaya, 05 September 2023



## **DAFTAR ISI**

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
HALAMAN PERSEMPAHAN .....	vi
SURAT PERNYATAAN .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
ABSTRAK .....	xiv
<i>ABSTRACT</i> .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Multikolinieritas .....	5
2.2 Regresi Logistik Ordinal .....	5
2.3 Estimasi Parameter Regresi Logistik Ordinal .....	8
2.4 Pengujian Parameter Regresi Logistik Ordinal .....	9
2.4.1 Uji Serentak.....	9

2.4.2 Uji Parsial .....	10
2.5 Uji Kesesuaian Model .....	11
2.6 Interpretasi Model .....	12
2.7 Ketepatan Klasifikasi Model .....	12
2.8 Indeks Pembangunan Manusia (IPM) .....	14
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>15</b>
3.1 Sumber Data.....	15
3.2 Variabel Penelitian .....	15
3.3 Struktur Data .....	17
3.4 Langkah-Langkah Penelitian.....	18
3.5 Diagram Alir.....	19
<b>BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>20</b>
4.1 Analisis Deskriptif Variabel Penelitian .....	20
4.1.1 Analisis Deskriptif Variabel Dependen .....	20
4.1.2 Analisis Deskriptif Variabel Independen.....	21
4.2 Uji Multikolinieritas .....	23
4.3 Estimasi Parameter Pemodelan Regresi Logistik Ordinal.....	24
4.4 Pengujian Signifikansi Parameter.....	25
4.4.1 Uji Parameter Serentak.....	25
4.4.2 Uji Parsial.....	25
4.5 Menentukan Model .....	26
4.6 Uji Kesesuaian Model .....	27
4.7 Interpretasi Model .....	27
4.8 Ketepatan Klasifikasi .....	29
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>30</b>
5.1 Kesimpulan .....	30
5.2 Saran.....	30

DAFTAR PUSTAKA .....	31
LAMPIRAN .....	35

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Nilai Klasifikasi .....	13
Tabel 3.1 Variabel Penelitian.....	15
Tabel 3.2 Struktur Data Penelitian.....	17
Tabel 4.1 Statistika Deskriptif Variabel Independen .....	21
Tabel 4.2 Uji Multikolinieritas .....	23
Tabel 4.3 Estimasi Parameter Regresi Logistik Ordinal .....	24
Tabel 4.4 Uji Serentak .....	25
Tabel 4.5 Uji Parsial .....	25
Tabel 4.6 Uji Kesesuaian Model.....	27
Tabel 4.7 <i>Odds Ratio</i> .....	27
Tabel 4.8 Ketepatan Klasifikasi Model .....	29

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian .....	19
Gambar 4.1 Persentase Status IPM.....	20

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Data Penelitian .....	34
Lampiran 2 Hasil Klasifikasi Pemodelan .....	35
Lampiran 3 Output Regresi Logistik Ordinal menggunakan R Studio .36	