

SKRIPSI

**PEMODELAN REGRESI SPASIAL PADA INDEKS
PEMBANGUNAN MANUSIA (IPM) NUSA
TENGGERA TIMUR TAHUN 2021**



Hubertus Hami

NIM. 182400003

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

2022

**PEMODELAN REGRESI SPASIAL PADA INDEKS
PEMBANGUNAN MANUSIA (IPM) NUSA
TENGARA TIMUR TAHUN 2021**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi bagian persyaratan memperoleh gelar
Sarjana Statistika (S.Stat)

Program Studi Statistika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas
PGRI Adi Buana Surabaya

HUBERTUS HAMI

NIM 182400003

**PROGRAM STUDI STATISTIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa:

Nama : Hubertus Hami
NIM : 182400003
Pembimbing : Dra. Wara Pramesti, M.Si
Judul Skripsi : **Modelan Regresi Spasial Pada Indeks
Pembangunan Manusia (IPM) Nusa Tenggara
Timur Tahun 2021**

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

Surabaya, Juli 2022

Pembimbing




Dra. Wara Pramesti, M.Si
NPP. 8705805/DY

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Statistika
(S.Stat)

Di Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
Oleh:

Nama : Hubertus Hami
NIM : 182400003
Pembimbing : Dra. Wara Pramesti, M.Si
Judul Proposal : Pemodelan Regresi Spasial Pada Indeks
Pembangunan Manusia (IPM) Nusa Tenggara
Timur Tahun 2021
Tanggal Ujian : 04 Agustus 2022
Diestujui Oleh Tim Penguji Skripsi:



Dra. Wara Pramesti, M.Si
NPP. 8705805/DY

Pembimbing



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

Penguji



Fenny Fitriani, S.Si., M.Si
NPP.1503717/DY

Penguji

Mengetahui,
Ketua Program Studi Statistika



Alifsyahrina Hapsery, S.Si., M.Si
NPP.1804856/DY



BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

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

Pada Hari : Kamis

Tanggal : 04 Agustus

Tahun : 2022

Panitia Ujian Skripsi

1. Ketua Dekan



Dr. Endang Karunia Binawati, M.Si

2. Sekretaris

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

3. Anggota :

Dr. Wara Pramesti, M.Si
Pembimbing

Artanti Indrasetyaningsih, S.Si., M.Si
Penguji I

Fenny Fitriani, S.Si., M.Si
Penguji II

KATA PENGANTAR

Puji syukur Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkatnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Pemodelan Regresi Spasial Pada Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Nusa Tenggara Timur Tahun 2021” dapat diselesaikan. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih atas segala bantuan dan bimbingan kepada:

1. Dra. Wara Pramesti, M.Si selaku dosen pembimbing yang selalu membantu penulis agar segera menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu.
2. Artanti Indrasetianingsih, S.Si., M.Si selaku dosen penguji serta validator yang selalu memperhatikan segala kesalahan kesalahan kecil dalam penulisan skripsi ini.
3. Fenny Fitriany, S.Si., M.Si selaku dosen penguji yang selalu memberikan saran dan kritikan dalam pembuatan skripsi ini.
4. Alfisyahrina Hapsery, S.Si., M.Si. Selaku Ketua Program Studi Statistika Universitas PGRI Adi Buana
5. Orang tua yang selalu berdoa dan menuntut agar segera menyelesaikan skripsi ini.
6. Kakak-kakak saya yang selalu memberikan dukungan dalam bentuk apapun.
7. Teman teman menwa angkatan 72 (Oni, Afif, Yustika, Reza, Krisna, Kholis, Arul) yang selalu mendukung dan memberikan semangat.

8. Teman teman statistika angkatan 2018 (Elisa, Wanda, Cindy, Fitry, Dimas, Ian, Yasmin) yang selalu memberikan *support*.
9. Teman teman kos mawar di Jl. Menanggal 2 (Faldi, Ronal, Tino) yang selalu ada disaat jam begadang untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritikan dan saran yang bersifat membangun dari pembaca guna menyempurnakan skripsi ini.

Surabaya, Agustus 2022

Penulis

HALAMAN PERSEMBAHAN

Saya persembahkan skripsi ini untuk kedua orang tua tersayang, bapak dan mama yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa, pengorbanan motivasi, dan nasihat kepada saya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar. Terima kasih juga kepada saudara-saudari serta keluarga yang selalu memberikan doa dan dukungan. Tak lupa juga saya ucapkan terima kasih kepada segenap dosen statistika yang telah mengajarkan ilmu statistika dan teman-teman angkatan 2018 semoga kita dapat bertemu di lain kesempatan.

MOTTO

“Jangan Terkenal Karena Kejahatan, Melainkan Terkenal Karena Kebaikan”

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hubertus Hami

NIM : 182400003

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, kecuali bagian yang sumber informasitercantum.

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

Surabaya, 10 September 2022



Hubertus Hami

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI.....	v
KATA PENGANTAR	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
ABSTRAK.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Regresi Linier Berganda	6
2.2 Multikolinearitas.....	7
2.2 Pengujian Signifikansi Parameter.....	7

2.3 Uji Asumsi Residual	9
2.4 Matriks Pembobot Spasial	10
2.5 Uji Dependensi Spasial.....	12
2.6 Regresi Spasial.....	15
2.7 Model Spasial Autoregresif (SAR).....	16
2.8 Spatial Error Model (SEM)	17
2.10 Keباikan Model.....	19
2.11 Indeks Pembangunan Manusia	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	22
3.1 Sumber Data	22
3.2 Variabel Penelitian.....	22
3.3 Langkah – Langkah Penelitian	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Karakteristik IPM dengan Faktor Yang Mempengaruhi Di Nusa Tenggara Timur Tahun 2021.....	27
4.2 Multikolinearitas.....	31
4.3 Analisis Regresi Linar Berganda	31
4.4 Pengujian Signifikansi Parameter.....	32
4.5 Asumsi Residual	33
4.6 Uji Dependensi Spasial.....	35
4.7 Regresi Spasial.....	37
4.8 Spatial Autoregressive Model (SAR)	37
4.9 Spatial Error Model (SEM)	39
4.11 Model Terbaik	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	43
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran	44

DAFTAR PUSTAKA 45