



**KOREKSI BIAS *STATISTICAL DOWNSCALING* DENGAN
PENDEKATAN REGRESI NON PARAMETRIK DERET FOURIER**

**(Studi Kasus: Proyeksi Tingkat Kenyamanan Indonesia di bawah Skenario
Perubahan Iklim)**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Statistika

Oleh :

**ASRORI GUFRON HAMDANI
B2A018024**

**PROGRAM STUDI S1 STATISTIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG
2022**

HALAMAN JUDUL



**KOREKSI BIAS *STATISTICAL DOWNSCALING* DENGAN
PENDEKATAN REGRESI NON PARAMETRIK DERET FOURIER**

**(Studi Kasus: Proyeksi Tingkat Kenyamanan Indonesia di bawah Skenario
Perubahan Iklim)**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Statistika

Oleh :

**ASRORI GUFRON HAMDANI
B2A018024**

**PROGRAM STUDI S1 STATISTIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG
2022**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan Judul “Koreksi Bias *Statistical Downscaling* dengan Pendekatan Regresi Non Parametrik Deret Fourier (Studi Kasus: Proyeksi Tingkat Kenyamanan Indonesia di bawah Skenario Perubahan Iklim)” yang disusun oleh :

Nama : Asrori Gufron Hamdani

NIM : B2A018024

Program Studi : S1 Statistika

Telah disetujui oleh dosen pembimbing pada tanggal : 15 Desember 2022.

Pembimbing Utama



Tiani Wahyu Utami, S.Si., M.Si
NIK. 28.6.1026.341

Pembimbing Pendamping



Fatkhurokhman Fauzi, S.Si., M.Si
NIK. 28.6.1026.221

PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi dengan Judul “Koreksi Bias *Statistical Downscaling* dengan Pendekatan Regresi Non Parametrik Deret Fourier (Studi Kasus: Proyeksi Tingkat Kenyamanan Indonesia di bawah Skenario Perubahan Iklim)” yang disusun oleh :

Nama : Asrori Gufron Hamdani

NIM : B2A018024

Program Studi : S1 Statistika

Telah diujikan dalam Sidang Panitia Ujian Skripsi Program Sarjana Statistika, Universitas Muhammadiyah Semarang pada tanggal : 15 Desember 2022.

Panitia Penguji
Ketua Tim Penguji



M. Al Haris, S.Si., M.Si
NIK. 28.6.1026.442

Anggota Tim Penguji I



Indah Manfaati Nur, S.Si.,
M.Si
NIK. 28.6.1026.221

Anggota Tim Penguji II



Tiani Wahyu Utami,
S.Si., M.Si
NIK. 28.6.1026.341

Anggota Tim Penguji III



Fatkhurokhman Fauzi,
S.Si., M.Stat
NIK. 28.6.1026.468

Mengetahui
Ketua Program Studi



Indah Manfaati Nur, S.Si., M.Si
NIK. 28.6.1026.221

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana, Magister, dan/atau Doktor), baik di Universitas Muhammadiyah Semarang maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim pembimbing dan masukan Tim penguji.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah dirilis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakberatan dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademika berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Semarang, 30 Desember 2022

Yang membuat pernyataan,

A handwritten signature in black ink is written over a rectangular postage stamp. The stamp is brown and features the Garuda Pancasila emblem, the text 'REPUBLIK INDONESIA', '3000', and 'METERAI TEMPEL'. The serial number '4068AAJX014111699' is visible at the bottom of the stamp.

(Asrori Gufron Hamdani)
NIM. B2A018024

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala Puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Koreksi Bias *Statistical Downscaling* dengan Pendekatan Regresi Non Parametrik Deret Fourier (Studi Kasus: Proyeksi Tingkat Kenyamanan di Indonesia di bawah Skenario Perubahan Iklim”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan meraih gelar Sarjana Statistika pada Program Studi Statistika Universitas Muhammadiyah Semarang. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada junjungan alam Nabi Muhammad SAW, semoga kita semua mendapatkan syafaat-Nya di yaumul akhir nanti, Aamiin.

Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa dalam penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih dan rasa hormat yang setinggi-tingginya kepada pihak-pihak yang telah memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Penulis menyampaikan terima kasih dan rasa hormat yang setinggi-tingginya kepada :

1. Ibu Dr. Eni Winaryati, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Muhammadiyah Semarang.
2. Ibu Indah Manfaat Nur, M.Si, selaku Ketua Program Studi Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Muhammadiyah Semarang.
3. Ibu Tiani Wahyu Utami, S.Si., M.Si dan Bapak Fatkhurokhman Fauzi, S.Si., M.Stat selaku Dosen Pembimbing Utama dan Dosen Pembimbing Pendamping yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, dan saran selama proses penyusunan skripsi.

4. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Muhammadiyah Semarang yang telah memberikan bekal ilmu yang bermanfaat kepada penulis sehingga penulis dapat menyusun skripsi ini.

Penulis menyadari akan segala keterbatasan dan kekurangan dari isi maupun tulisan skripsi ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak akan diterima dengan senang hati demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga hasil penelitian ini nantinya dapat memberikan manfaat dan kontribusi bagi pengembangan pembelajaran statistika.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Semarang, 30 Desember 2022

Penulis,



Asrori Gufron Hamdani

NIM. B2A018024

