Metode Hibrida ARIMAX-SVR dengan Optimasi Hiperparameter Berbasis Particle Swarm Optimization untuk
Peramalan Konsentrasi PM2.5
Dara Oktavia Risti, Prof. Dr. Drs. Gunardi, M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

SKRIPSI

METODE HIBRIDA ARIMAX-SVR DENGAN OPTIMASI HIPERPARAMETER BERBASIS *PARTICLE SWARM OPTIMIZATION* UNTUK PERAMALAN KONSENTRASI PM2.5

HYBRID ARIMAX–SVR METHOD WITH HYPERPARAMETER OPTIMIZATION BASED ON PARTICLE SWARM OPTIMIZATION FOR PM2.5 CONCENTRATION FORECASTING

Dara Oktavia Risti
22/504700/PA/21716

PROGRAM SARJANA PROGRAM STUDI STATISTIKA
DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA

2026

Metode Hibrida ARIMAX-SVR dengan Optimasi Hiperparameter Berbasis Particle Swarm Optimization untuk
Peramalan Konsentrasi PM2.5
Dara Oktavia Risti, Prof. Dr. Drs. Gunardi, M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

SKRIPSI

METODE HIBRIDA ARIMAX-SVR DENGAN OPTIMASI HIPERPARAMETER BERBASIS *PARTICLE SWARM OPTIMIZATION* UNTUK PERAMALAN KONSENTRASI PM2.5

HYBRID ARIMAX–SVR METHOD WITH HYPERPARAMETER OPTIMIZATION BASED ON PARTICLE SWARM OPTIMIZATION FOR PM2.5 CONCENTRATION FORECASTING

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat
Sarjana Program Sarjana Program Studi Statistika

Dara Oktavia Risti
22/504700/PA/21716

PROGRAM SARJANA PROGRAM STUDI STATISTIKA
DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA

2026

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Metode Hibrida ARIMAX-SVR dengan Optimasi Hiperparameter Berbasis Particle Swarm Optimization untuk
Peramalan Konsentrasi PM2.5**
Dara Oktavia Risti, Prof. Dr. Drs. Gunardi, M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

METODE HIBRIDA ARIMAX-SVR DENGAN OPTIMASI HIPERPARAMETER BERBASIS *PARTICLE SWARM OPTIMIZATION* UNTUK PERAMALAN KONSENTRASI PM2.5

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

Dara Oktavia Risti
22/504700/PA/21716

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 12 Juni 2026

Susunan Tim Penguji

Prof. Dr. Drs. Gunardi, M.Si.
Pembimbing Utama

Danang Teguh Qoyyimi, S.Si., M.Sc., Ph.D.
Ketua Tim Penguji

Dr. Yunita Wulan Sari, S.Si., M.Sc.
Penguji

Ivonne Martin, S.Si., M.Sc., Ph.D.
Penguji

Mengetahui,
a.n. Dekan FMIPA UGM
Wakil Dekan Bidang Pendidikan, Pengajaran
dan Kemahasiswaan

Prof. Drs. Roto, M.Eng., Ph.D.
NIP. 196711171993031020