

A. Penelitian Disertasi Doktor (PDD)

1. **Purhadi**
Optimasi Karakteristik Kualitas Tablet dengan Metode Permukaan Multirespon Orde Kedua dan Algoritma Genetika **[Baru]**
2. **Setiawan**
Pengembangan Model Spasio Temporal untuk Peramalan Kebutuhan Pangan sbg Landasan Kebijakan Menuju Swasembada Pangan **[Baru]**

B. Penelitian Tesis Magister (PTM)

1. **I Nyoman Budiantara**
Pemodelan Spline Truncated dalam Regresi Semiparametrik untuk Data Longitudinal **[Baru]**
2. **Purhadi**
Pemodelan Angka Kematian Ibu dan Angka Kematian Bayi di Propinsi Sumatera Utara tahun 2016 dengan metode Geographically Weighted Bivariate Gamma Regression **[Baru]**
3. **Dedy Dwi Prastyo**
 - Pengembangan Deep Learning dengan Pembelajaran Support Vector Machine untuk Klasifikasi Data **[Baru]**
 - Pengembangan Model Peramalan dengan Kombinasi Pembelajaran Deep Learning dan Support Vector Regression **[Baru]**
4. **Irhamah**
Hybrid Ant Colony Optimization – Support Vector Machine untuk Klasifikasi High Dimensional Data **[Baru]**
5. **Bambang Widjanarko Otok**
Generalized Poisson Regression pendekatan Generalized Method of Moments dan Multivariate Adaptive Generalized Poisson Regression Spline untuk menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi ISPA dan Diare pada bayi di kabupaten Pasuruan. **[Baru]**
6. **Suhartono**
Model Hybrid GSTARX dan RNN untuk Peramalan Data Spatio-Temporal yang Mengandung Trend, Seasonal, dan Calendar Variation **[Baru]**
7. **Setiawan**
Peramalan Pertumbuhan Ekonomi, Konsumsi Energi, dan Emisi Karbon dengan Pendekatan Sistem Persamaan Simultan Spasial Dinamis sebagai Landasan Kebijakan Pembangunan Berwawasan Lingkungan **[Baru]**

C. Penelitian Pendidikan Magister menuju Doktor untuk Sarjana Unggul (PMDSU)

1. **I Nyoman Budiantara**
 - Estimasi Kurva Regresi Nonparametrik Multirespon dengan Pendekatan Campuran Spline Smoothing dan Kernel **[Baru]**
 - Estimator Campuran Spline Truncated dan Deret Fourier dalam Regresi Nonparametrik untuk Data Longitudinal **[Baru]**
2. **Muhammad Mashuri**
Pengembangan Diagram Kontrol Multivariat untuk Pengamatan Individual dalam Konteks Big Data **[Baru]**
3. **Nur Iriawan**
Pengembangan Komputasi Statistika dalam Pemodelan Mixture Hirarki Bayesian Conditional Autoregressive Spasial: Kasus Demam Berdarah Dengue **[Baru]**

D. Penelitian Dasar (PD)

1. **I Nyoman Budiantara**
 - Estimator Campuran Spline, Deret Fourier dan Kernel dalam Regresi Nonparametrik untuk Data Longitudinal **[Baru]**
 - Pemodelan Regresi Nonparametrik dan Semiparametrik Multivariabel Berbasis Estimator Campuran Spline Truncated, Kernel, dan Deret Fourier **[Baru]**
2. **Purhadi**
Penaksiran Parameter dan Pengujian Hipotesis pada Geographically Weighted Trivariate Generalized Poisson Regression (Studi Kasus : Jumlah Kematian Bayi, Balita dan Kematian Ibu di Provinsi Jawa Timur Tahun 2017) **[Baru]**
3. **Heri Kuswanto**
Analisis Dampak Solar Geoengineering Terhadap Perubahan Temperatur dan Curah Hujan Ekstrem di Indonesia **[Baru]**

E. Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi (PDUPT)

1. **Dedy Dwi Prastyo**
Pengembangan Model Intensitas Diskrit dan Kontinyu untuk Peramalan Multi Periode Pada Data Survival Berdimensi Tinggi **[Lanjutan]**
2. **Muhammad Mashuri**
Pengembangan Diagram Kontrol Robust Mixed Hotelling's T2 berbasis PCA Mix dengan Dynamic Control Limit untuk Network Anomaly Detection **[Lanjutan]**
3. **Kartika Fithriasari**
Analisis Twitter untuk Evaluasi Pembangunan Kota Surabaya dengan Pendekatan Model Bayesian Hirarki dan Machine Learning **[Lanjutan]**
4. **Agus Suharsono**
Kajian Teoritis Model Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) dan Model Vector Autoregressive (VAR) dengan Variabel Eksogen (Studi Kasus Indeks Harga Saham Asean) **[Lanjutan]**
5. **Santi Wulan Purnami**
Klasifikasi Fase, Spektrum, dan Respon Terapi pada penderita Epilepsi menggunakan Support Vector Machine (SVM) berdasarkan Sinyal Electro Encephalo Graphy (EEG) dan Electro Cardio Graphy (ECG) **[Lanjutan]**
6. **Suhartono**
 - Development of Seasonal GSTAR Model with Exogenous Variables for Forecasting Space-time Data with Calendar Variation Effect **[Lanjutan]**
 - Pengembangan Model Peramalan Data Spatiotemporal Multi Output Berdasarkan Pendekatan Multivariate Gstar Dan Deep Learning **[Baru]**

F. Penelitian Terapan (PT)

1. **Nur Iriawan**
Pengembangan Model Detektor Ketepatan Penentuan ROI pada citra MRI Tumor Otak dengan pendekatan Bayesian Skew Normal Mixture Model **[Lanjutan]**
2. **Heri Kuswanto**
Pengembangan Drought Monitoring and Forecasting System berbasis data satelit North America Multi-Model Ensemble (NMME) terkalibrasi untuk mengantisipasi bencana kekeringan ekstrem akibat variabilitas dan perubahan iklim **[Baru]**

G. Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi (PTUPT)

1. **Muhammad Mashuri**
Penerapan Diagram Kontrol Trace R2 untuk Memonitor kualitas Proses Produksi Air Minum **[Baru]**
2. **Bambang Widjanarko Otok**
Estimasi Parameter Propensity Score Bootstrap Model Machine Learning dan Terapannya Pada Data **[Baru]**

