

**ANALISIS GEOGRAPHICALLY WEIGHTED REGRESSION  
(GWR) DENGAN MEMBANDINGKAN PEMBOBOT KERNEL  
GAUSSIAN DAN KERNEL BISQUARE UNTUK MEMODELKAN  
JUMLAH KENDARAAN BERMOTOR DISETIAP PROVINSI DI  
INDONESIA**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana**

**Jurusan Statistika**



**Disusun Oleh :**

**Rr. Rusiana Ajeng Wulandari**

**13 611 140**

**JURUSAN STATISTIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA  
2017**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir ini tidak terdapat karya yang sebelumnya pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.



ta, 17 Mei 2017

(Rr. Rusiana Ajeng Wulandari)



HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

ANALISIS GEOGRAPHICALLY WEIGHTED REGRESSION (GWR)  
DENGAN MEMBANDINGKAN FUNGSI PEMBOBOT KERNEL  
GAUSSIAN DAN KERNEL BISQUARE UNTUK MEMODELKAN  
JUMLAH KENDARAAN BERMOTOR DISETIAP PROVINSI DI  
INDONESIA

Nama Mahasiswa : Rr. Rusiana Ajeng Wulandari  
Nomor Mahasiswa : 13 611 140

TUGAS AKHIR INI TELAH DIUJIKAN  
PADA TANGGAL 13 April 2017

Nama Penguji

1. Epha Diana Supandi, S.Si, M.Sc
2. Dr. Edy Widodo, S.Si, M.Si
3. Tuti Purwaningsih, S.Stat., M.Si

Tanda Tangan

Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



(Drs. Allwar., P.hD)

**HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**TUGAS AKHIR**

Judul : Analisis Geographically Weighted Regression (GWR) dengan  
Membandingkan Fungsi Pembobot Kernel Gaussian dan  
Kernel Bisquare untuk Memodelkan Jumlah Kendaraan  
Bermotor di Setiap Provinsi di Indonesia

Nama Mahasiswa : Rr. Rusiana Ajeng Wulandari

Nomor Mahasiswa : 13 611 140

**TUGAS AKHIR TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI UNTUK**

**DIUJIKAN**

Yogyakarta, 21 Maret 2017.

Pembimbing,



(Tuti Purwaningsih, S.Stat., M.Si)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya berupa keimanan, kekuatan, kesabaran, kelancaran serta keselamatan selama penyusunan tugas akhir ini hingga dapat terselesaikan. Shalawat serta salam tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad *Shallaahu 'alaihi Wasallam* beserta keluarga dan para pengikut-pengikutnya.

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana jurusan statistika di Universitas Islam Indonesia. Tugas akhir ini dilaksanakan pada bulan November 2016 - April 2017 Yogyakarta. “Analisis Geographically Weighted Regression (GWR) dengan Membandingkan Fungsi Pembobot Kernel Gaussian dan Kernel Bisquare untuk Memodelkan Jumlah Kendaraan Bermotor di Setiap Provinsi di Indonesia” ini disusun guna memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan studi jenjang strata satu di Jurusan Statistika Universitas Islam Indonesia.

Selama mengerjakan tugas akhir ini, penulis telah banyak mendapat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini peneliti bermaksud menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak, Ibu dan keluarga tercinta yang memberikan doa tiap selesai sholat, dukungan baik moril maupun materil kepada penulis, memberi semangat dan terus mendukung kelancaran penulis.
2. **Drs. Allwar, M.Sc., Ph.D.** selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Dr RB Fajriya Hakim selaku Kepala Program Studi Statistika UII beserta seluruh jajarannya, juga selaku dosen pembimbing yang sangat berjasa dalam penyelesaian tugas akhir ini.
4. Dosen Pembimbing Skripsi Ibu Tuti Purwaningsih, S.Stat., M.Si dan teman-teman satu bimbingan terima kasih dan tetap semangat skripsinya.

5. Dosen-dosen Statistika UII yang telah mendedikasikan ilmunya kepada penulis, Prof. Fauzy, Pak Jaka, Pak Edi, Ibu Yam, Bu Dini, Bu Ayun, Bu Arum, Bu Atina, Mas Muhajir, Mas Hasan, Mas Yoten.
6. Tenaga Pengajaran FMIPA dan Statistika, Pak Kun, Mas Achnaf, Mba Anggit yang sangat membantu ketika kami kesulitan mencari pembimbing, meminjamkan laboratorium, laptop, mengurus administrasi kami.
7. Rekan-rekan Statistika lintas angkatan, Amel, Iva, Ika, Citra, Giana, dan lainnya yang tidak dapat saya sebutkan satu-satu. Terimakasih untuk kebersamaan, bantuan moril, pengalaman dan segalanya.
8. Kakak tingkat Statistika yang telah banyak membantu baik dalam mencari data maupun pada saat pengerjaan TA, Mbak Gusmayenni, Mbak Dessy Setiani, Mbak Dian Pravitasari dan lainnya yang tidak dapat saya sebutkan satu-satu.
9. Semua pihak yang turut membantu penulis dalam pelaksanaan tugas akhir ini, Terimakasih.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penelitian ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu segala kritik dan saran yang sifatnya membangun selalu penulis harapkan. Semoga Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* selalu melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya kepada Kita semua, *Amin amin yaa robbal 'alamiin*.

Yogyakarta, 27 Maret 2017

Penulis