PERBANDINGAN METODE PERAMALAN *FUZZY TIME SERIES "SECOND-ORDER"* DAN *FUZZY TIME SERIES "STEVENSON & PORTER"* PADA PERAMALAN KONSUMSI BATUBARA

(Studi Kasus: Tiga Negara dengan Konsumsi Batubara Terbesar di Asia Tenggara Tahun 1996-2015)

TUGAS AKHIR



Disusun Oleh:

Dewi Ratnasari

12611074

PROGRAM STUDI STATISTIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

YOGYAKARTA

2017

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

TUGAS AKHIR

Judul : Perbandingan Metode Peramalan *Fuzzy Time Series "Second-Order"* Dan *Fuzzy Time Series "Stevenson & Porter"* Pada Peramalan Konsumsi Batubara

Nama Mahasiswa : Dewi Ratnasari

Nomor Mahasiswa : 12611074

TUGAS AKHIR INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI UNTUK DIUJIKAN

Yogyakarta, 17 Maret 2017

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

(Ayundyah Kesumawati, S.Si., M.Si)

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

PERBANDINGAN METODE PERAMALAN *FUZZY TIME SERIES "SECOND-ORDER"* DAN *FUZZY TIME SERIES "STEVENSON & PORTER"* PADA PERAMALAN KONSUMSI BATUBARA

(Studi Kasus: Tiga Negara dengan Konsumsi Batubara Terbesar di Asia Tenggara Tahun 1996-2015)

Nama Mahasiswa : Dewi Ratnasari
Nomor Mahasiswa : 12611074

TUGAS AKHIR INI TELAH DIUJIKAN
PADA TANGGAL 20 April 2017

Nama Penguji	Tanda Tangan
1. Dr. Kartiko, M.Si	.....
2. Dr. Jaka Nugraha, S.Si., M.Si	.....
3. Ayundyah Kesumawati, S.Si., M.Si	.....

Mengetahui,
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

(Drs. Allwar, M.Sc.,Ph.D.)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini penulis persembahkan untuk orang-orang yang disayang:

- ✓ *Bapak Joko Heri Setiyono dan Ibu Pujiati, Orang tua yang selalu mendoakan dan berjuang mencari nafkah buat anak tersayang, terima kasih buat semua yang telah diberikan walaupun sampai kapanpun anak tidak bisa membalas budi kepada orang tua. Walaupun masih sebatas karya tulis semoga bisa menjadi hadiah terindah.*

- ✓ *Bayu Setyo Nugroho adik kandungku tercinta, Terimakasih atas dukungannya.*

- ✓ *Teman-teman seperjuangan, terima kasih banyak atas kebersamaan dan dukungannya.*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

Assalaamu'alaikum Wr.Wb.

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya berupa keimanan, kekuatan, kesehatan, kesabaran, kelancaran serta keselamatan selama menyusun Laporan Tugas Akhir ini hingga dapat terselesaikan. Shalawat serta salam selalu tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, dan para pengikut beliau hingga akhir zaman yang syafaatnya kita nantikan di hari akhir kelak.

Tugas Akhir ini yang berjudul **"PERBANDINGAN METODE PERAMALAN *FUZZY TIME SERIES "SECOND-ORDER"* DAN *FUZZY TIME SERIES "STEVENSON & PORTER"* PADA PERAMALAN KONSUMSI BATUBARA"** dilakukan sebagai salah satu syarat yang harus ditempuh untuk menyelesaikan pendidikan strata satu di Jurusan Statistika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Indonesia.

Penyelesaian Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan, pengarahan, dan bimbingan berbagai pihak. Karena itulah pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Drs. Allwar, M.Sc., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
2. Bapak Dr. RB. Fajriya Hakim, S.Si, M.Si, selaku Ketua Program Studi Statistika beserta seluruh jajarannya.
3. Ayundyah Kesumawati, S.Si.,M.Si. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan saran dan arahan selama ini.
4. Dosen-dosen pengampu mata kuliah yang telah mengajarkan ilmu-ilmu, sehingga dapat penulis terapkan pada tugas akhir ini.
5. Segenap Staff/Karyawan di FMIPA UII yang telah membantu segala keperluan penulis dalam perkuliahan dan keperluan administrasi.

6. Bapak, Ibu dan Bayu serta keluarga besar yang selalu mendoakan, memberikan dukungan dan cinta kasih yang terbaik sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
7. Debi, Eka, Elisa, Fifi, Latifa, Nia, Siska, Gita, Indah, Zahra, Fani, Nuzul, Tika, dan teman-teman KKN unit 56 yang selalu memberikan semangat dalam penyelesaian tugas akhir ini dan terimakasih atas setiap waktu yang menyenangkan.
8. Keluarga besar Statistika Universitas Islam Indonesia dan teman-teman statistika 2012, terimakasih atas kebersamaannya selama ini. Semoga kelak menjadi Statistisi yang amanah dan bermanfaat.
9. Pihak-pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terima kasih atas dukungan dan doa kalian.

Semoga ALLAH SWT membalas kebaikan dan ketulusan semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini. Penulis menyadari dalam penulisan tugas akhir ini masih banyak terdapat kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, segala kritik dan saran sangat dibutuhkan dari semua pihak yang berkepentingan dalam penulisan skripsi ini.

Wassalaamu'alaikum, Wr.Wb.

Yogyakarta, 17 Maret 2017

Penulis