

ABSTRAK

Demas Novaleda Abdul Karim, 2020. *Analisis Kurtosis pada Model ARCH (1) dan GARCH (1,1).* **Skripsi.** Gorontalo. Program Studi Statistika. Jurusan Matematika. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Gorontalo.

Pembimbing : (1) **Dr. Drs. Ismail Djakaria, M.Si,** (2) **Dra. Lailany Yahya, M.Si**

Salah satu sifat model volatilitas yang baik adalah berdistribusi ekor tebal. Ciri-ciri bahwa model volatilitas itu terdapat distribusi ekor tebal adalah memiliki nilai Kurtosis yang tinggi terhadap nilai Kurtosis yang berdistribusi normal. Untuk memodelkan perilaku data dengan model volatilitas yang baik adalah dengan menggunakan model ARCH (1) dan GARCH (1,1). Dari hasil penelitian didapatkan bahwa model ARCH (1) dan GARCH (1,1) terbukti memiliki distribusi ekor tebal karena memiliki nilai Kurtosis lebih dari tiga. Dari hasil penelitian juga dengan menggunakan simulasi numerik menyatakan bahwa model GARCH (1,1) lebih baik dalam mengakomodasi sifat Kurtosis dari data di banding model ARCH (1).

Kata Kunci: ARCH (1), GARCH (1,1), Kurtosis, Volatilitas

ABSTRACT

Karim, Demas Novaleda Abdul. 2020. Kurtosis Analysis in ARCH (1) and GARCH (1.1) Models. **Undergraduate Thesis.** Gorontalo. Department of Mathematics, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Negeri Gorontalo.

Principal Supervisor: **Dr. Drs. Ismail Djakaria, M.Si.** Co-supervisor: **Dra. Lailany Yahya, M.Si**

One of the characteristics of good volatility models is its thick-tailed distribution, and such a distribution has a high kurtosis value towards the normally-distributed kurtosis value. In order to model the data with a good volatility model, ARCH (1) and GARCH (1.1) models were used. The result revealed that ARCH (1) and GARCH (1.1) models had thick-tailed distribution as they reached a kurtosis value, which was greater than 3. Besides, the numerical simulation showed that GARCH (1.1) model was better than the ARCH (1) model in accommodating kurtosis characteristics of the data.

Keywords: ARCH (1), GARCH (1.1), Kurtosis, Volatility



LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

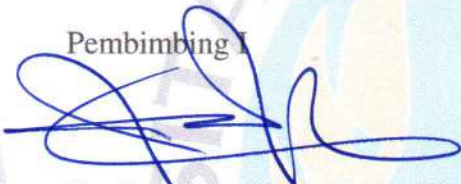
Skripsi yang berjudul
"ANALISIS KURTOSIS PADA MODEL ARCH (1) DAN GARCH (1,1)"

Oleh

DEMAS NOVALEDA ABDUL KARIM
NIM. 413 413 007

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing I



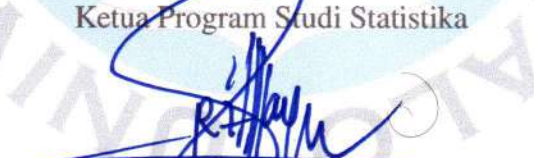
Dr. Drs. Ismail Djakaria, M.Si
NIP. 19640226 199003 1 003

Pembimbing II,



Dra. Callahy Yahya, M.Si
NIP. 19681219 199403 2 001

Mengetahui,
Ketua Program Studi Statistika



Muhammad Rezky Triesta Payu, M.Si
NIP. 19891215 201803 1 003

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul
"ANALISIS KURTOSIS PADA MODEL ARCH (1) DAN GARCH (1,1)"

Oleh

DEMAS NOVALEDA ABDUL KARIM

NIM. 413 413 007

Program Studi Statistika

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari, tanggal : Selasa, 14 Januari 2020

Waktu : 13.00-14.30 WITA

Tempat : Ruang Sidang Statistika

Dewan Penguji

1. **Dr. Drs. Ismail Djakaria, M.Si** Penguji Utama
NIP. 19640226 199003 1 003
2. **Dra. Lailany Yahya, M.Si** Anggota
NIP. 19681219 199403 2 001
3. **Resmawan, S.Pd, M.Si** Anggota
NIP. 19880413 201404 1 001
4. **Fahrezal Zubedi, S.Pd, M.Si** Anggota
NIP. 19940606 201903 1 012
5. **Isran K Hasan, S.Pd, M.Si** Anggota
NIP. 19901112 201903 1 009

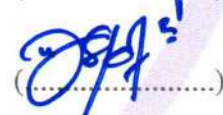
Fanda Tangan


(.....)


(.....)


(.....)


(.....)


(.....)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam





Prof. Dr. Astin Lukum, M.Si

NIP. 19630327 198803 2 002