

## Pelatihan Pengolahan Data Untuk Analisis Regresi Menggunakan Software Statistical Product And Service Solution (SPSS)

Juharsah<sup>1</sup>, Riski Amalia Madi<sup>2</sup>, Hartini<sup>3</sup>, Wahyuniati Hamid<sup>4</sup>, Yusuf<sup>5</sup>, Hastuti<sup>6</sup>

<sup>1,2,4,5,6</sup>Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Halu Oleo

<sup>3</sup>Jurusan Antropologi Fakultas Ilmu Budaya Universitas Halu Oleo

Email: juharsah2005@gmail.com

### Abstrak

Kemampuan pengolahan data hasil penelitian sangat dibutuhkan untuk mempercepat penyelesaian penelitian dan pada akhirnya dapat mempercepat penyelesaian studi. Tujuan kegiatan pelatihan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan peserta tentang; teori analisis regresi, pengolahan data menggunakan software SPSS, interpretasi output analisis regresi, dan meningkatkan kualitas penelitian. Kerangka pemecahan masalah kegiatan pelatihan ini dilakukan dalam beberapa tahapan, yaitu: mengidentifikasi peserta pelatihan, mengetahui pengetahuan dan kemampuan para peserta, menyampaikan materi pelatihan, dan evaluasi hasil kegiatan. Berdasarkan hasil evaluasi diketahui bahwa adanya peningkatan kemampuan peserta dalam pengolahan data untuk analisis regresi menggunakan software SPSS.

**Kata Kunci:** Analisis Regresi, Penelitian Kuantitatif, SPSS

### Abstract

The ability to process research data is needed to accelerate the completion of research and ultimately accelerate the completion of studies. The purpose of this training activity is to increase participants' knowledge and abilities about; regression analysis theory, data processing using SPSS software, interpreting regression analysis output, and improving research quality. The problem solving framework of the training activities is carried out in several stages, namely: identifying the training participants, knowing the knowledge and abilities of the participants, delivering training material, and evaluating the results of the activities. Based on the evaluation results it is known that an increase in the ability of participants in data processing for regression analysis using SPSS software.

**Keywords:** Regression Analysis, Quantitative Research, SPSS

## PENDAHULUAN

Tahap akhir dari proses penyelesaian studi mahasiswa adalah melakukan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi. Dalam penelitiannya, salah satu pendekatan penelitian yang banyak digunakan oleh mahasiswa adalah penelitian kuantitatif. Sugiono (2013: 13) menjelaskan bahwa metode penelitian kuantitatif didasarkan pada filsafat *positivism*, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Penelitian dengan pendekatan kuantitatif tidak terlepas dari statistika. Menurut Sudjana (2004) dalam Riduwan dan Sunarto, (2007), statistika merupakan pengetahuan yang berhubungan dengan cara-cara pengumpulan fakta, pengolahan serta pembuatan keputusan yang cukup beralasan berdasarkan fakta dan analisa yang dilakukan. Penelitian yang banyak dikaji oleh mahasiswa adalah berkenaan hubungan kausalitas atau hubungan asosiasi antar variabel, sehingga peralatan statistika yang banyak digunakan adalah analisis regresi.

Analisis regresi merupakan sebagai kajian pada hubungan satu atau dua variabel yang menerangkan atau *the explanatory* dan variabel yang diterangkan atau *the explained variable* (Gujarati, 2006). Selanjutnya Levin dan Rubin (1998), menjelaskan bahwa regresi digunakan untuk menentukan sifat – sifat dan kekuatan hubungan antara dua variabel serta memprediksi nilai dari suatu variabel yang belum diketahui dengan didasarkan pada observasi masa lalu terhadap variabel tersebut dan variabel-variabel lainnya. Selanjutnya analisis regresi ditujukan untuk:

1. Membuat estimasi rata-rata dan nilai variabel tergantung dengan didasarkan pada nilai variabel bebas.
2. Menguji hipotesis karakteristik dependensi
3. Untuk meramalkan nilai rata-rata variabel bebas dengan didasarkan pada nilai variabel bebas diluar jangkauan sampel.

Penyelesaian analisis regresi dapat menggunakan *software* SPSS. SPSS pada awalnya merupakan singkatan dari *Statistical Package for the Social Sciences*, tetapi karena SPSS tidak hanya digunakan untuk ilmu sosial saja, tapi juga digunakan untuk berbagai disiplin ilmu. Oleh karena itu pada perkembangan selanjutnya SPSS merupakan singkatan dari *Statistical Product and Service Solution* (Nisfiannoor, 2009).

Pada perkuliahan statistika ekonomi/bisnis, materi pengenalan alat analisis regresi sudah diberikan kepada mahasiswa, berupa teori dan praktek menggunakan *Microsoft excel* dan *Software SPSS*. Matakuliah statistika ekonomi/bisnis ditawarkan pada semester lima dengan muatan tiga satuan kredit semester (3 SKS). Pada matakuliah tersebut sudah diberikan materi peralatan statistika, yaitu disamping teori dasar statistika, juga peralatan analisis parametrik dan non parametrik, sehingga dikaji beberapa alat analisis. Akan tetapi penyampaian materi pada saat perkuliahan tersebut belum sepenuhnya dapat dipahami oleh mahasiswa, sehingga dalam pelaksanaan penelitiannya sering terkendala dengan pengolahan data.

Dalam menghadapi kendala tersebut, tidak jarang mahasiswa meminta bantuan orang lain untuk mengolah data hasil penelitiannya. Kondisi tersebut berdampak pada penguasaan mahasiswa akan hasil atau output dari pengolahan data tersebut, karena adanya ketidak seriusan mahasiswa untuk memahami hasil pengolahan data tersebut. Berdasarkan kondisi tersebut, maka sangat diperlukan pelatihan pengolahan data untuk analisis regresi menggunakan *software* SPSS.

Tujuan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah:

1. Meningkatkan pengetahuan dan kemampuan peserta tentang teori analisis regresi.
2. Meningkatkan pengetahuan dan kemampuan tentang pengolahan data menggunakan *software* SPSS.
3. Meningkatkan pengetahuan dan kemampuan intepretasi output analisis regresi.
4. Meningkatkan kualitas penelitian.

Manfaat yang diharapkan dari terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bagi khalayak sasaran adalah:

1. Peserta mendapatkan tambahan pengetahuan dan kemampuan tentang teori analisis regresi.
2. Peserta mendapatkan tambahan pengetahuan dan kemampuan tentang pengolahan data menggunakan *software* SPSS.
3. Peserta mendapatkan tambahan pengetahuan dan kemampuan dalam intepretasi output analisis regresi.
4. Dapat memperlancar pelaksanaan penelitian, dan pada akhirnya dapat mempercepat penyelesaian masa studi.
5. Dapat meningkatkan kualitas hasil penelitian.

Selanjutnya manfaat yang diharapkan dari terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bagi tim pengabdian adalah sebagai tambahan wawasan tentang kendala-kendala yang dihadapi mahasiswa dalam pelaksanaan penelitian, khususnya dalam pengolahan data hasil penelitian.

## **METODE PELAKSANAAN**

Pelatihan ini merupakan wujud kepedulian terhadap penyelesaian penelitian dan pada akhirnya juga berdampak pada penyelesaian studi mahasiswa. Kegiatan ini dimulai dengan mengidentifikasi mahasiswa yang menjadi peserta pelatihan. Langkah selanjutnya adalah mengetahui pengetahuan dan kemampuan para peserta. Kegiatan ini diperlukan karena pelaksanaan penelitian ini dilakukan oleh mahasiswa pada semester tujuh atau semester delapan. Oleh karena itu, maka khalayak sasaran pelatihan ini adalah mahasiswa Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Halu Oleo yang sedang melaksanakan penelitian dan sedang menyusun proposal penelitian. Jumlah khalayak sasaran dalam pelatihan ini sebanyak 20 orang mahasiswa.

Selanjutnya pada tahap kegiatan dilaksanakan dalam bentuk online, maka metode yang digunakan dalam pelatihan ini adalah sebagai berikut:

1. Penyampaian materi pelatihan dengan metode ceramah.
2. Praktek pengolahan data menggunakan analisis regresi dengan software SPSS Versi 26.0
3. Diskusi mengenai materi pelatihan
4. Latihan pengolahan data dan interpretasi hasil pengolahan data

Setelah penyampaian materi pelatihan dilaksanakan, maka untuk mengetahui keberhasilan pelatihan para peserta diminta untuk melakukan mengolah data dengan alat analisis regresi dengan menggunakan software SPSS.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil evaluasi dari tim pengabdian kepada masyarakat, diketahui bahwa terdapat peningkatan pengetahuan dan kemampuan dalam mengolah data dengan peralatan analisis regresi menggunakan software SPSS, serta menginterpretasi hasil analisis atau output regresi. Beberapa aspek yang menunjukkan keberhasilan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah;

1. Meningkatnya pengetahuan dan kemampuan tentang teori analisis regresi
2. Meningkatkan pengetahuan dan kemampuan tentang pengolahan data menggunakan software SPSS.
3. Meningkatkan pengetahuan dan kemampuan dalam intepretasi output analisis regresi.

Keberhasilan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini jika dipersentase mencapai 80,00 persen dari keseluruhan peserta pelatihan. Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dapat dilaksanakan sesuai dengan harapan tim. Keberhasilan tersebut tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak. Meskipun demikian, pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini tidak terlepas dari beberapa hambatan, antara lain masih adanya peserta pelatihan yang belum sepenuhnya mengikuti pelatihan secara penuh waktu. Kondisi ini terjadi karena penguasaan dasar mengenai analisis regresi dan penguasaan software SPSS yang masih kurang, serta adanya kendala pada jaringan internet. Hambatan tersebut berdampak pada masih adanya sekitar 20,00 persen dari peserta yang menunjukkan hasil tidak sesuai dengan harapan tim pengabdian kepada masyarakat.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Mahasiswa yang sedang melakukan penelitian sangat membutuhkan pemahaman dan kemampuan dalam mengolah data, khususnya menggunakan alat analisis regresi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah mampu meningkatkan pengetahuan dan kemampuan kepada mahasiswa dalam usaha mempercepat penyelesaian penelitian. Keberhasilan tersebut telah mencapai 80,00 persen dari keseluruhan peserta pelatihan.

**Saran**

Peningkatan pengetahuan dan kemampuan mahasiswa dalam mengolah data menggunakan peralatan analisis regresi dengan software SPSS.. Oleh karena itu pelatihan pengolahan data untuk alat-alat statistika menggunakan perangkat lunak-perangkat lunak statistika yang ada, khususnya SPSS dapat dilakukan secara berkelanjutan kepada mahasiswa yang sedang melakukan penelitian.

**DAFTAR REFERENSI**

- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.  
Riduwan dan Sunarto. (2007). Pengantar Statistika. Bandung: Alfabeta.  
Gujarati, D. (2006). Dasar-Dasar Ekonometrika. Jakarta: Erlangga.  
Nisfiannoor, M. (2009). Pendekatan Statistika Modern. Jakarta: Salemba Huamanika.