

**Tarsius:**

**Jurnal Pengabdian Tarbiyah, Religius, Inovatif, Edukatif dan Humanis**

**Vol. 4 Nomor 2 Tahun 2022**

**ISSN : 2964-0571 (Online) ISSN XXX-XXX (Print)**

**Tersedia Online di <http://ejournal.iain-manado.ac.id/index.php/tarsius>**

## **Pendampingan Praktek Analisis Data Bivariat Menggunakan SPSS Bagi Mahasiswa**

### **Andi Asma**

Institut Agama Islam Negeri Manado, Sulawesi Utara, Indonesia  
Jl. Dr. S.H. Sarundajang Kawasan Ring Road I Kota Manado, 95128  
E-mail: andi.asma@iain-manado.ac.id

### **Gita Fajrin Jafar**

Institut Agama Islam Negeri Manado, Sulawesi Utara, Indonesia,  
Jl. Dr. S.H. Sarundajang Kawasan Ring Road I Kota Manado, 95128  
E-mail: gita.jafar@iain-manado.ac.id

### **Muhammad Tahir A**

Institut Agama Islam Negeri Manado, Sulawesi Utara, Indonesia,  
Jl. Dr. S.H. Sarundajang Kawasan Ring Road I Kota Manado, 95128  
E-mail: Muhammad.tahir@iain-manado.ac.id

### **Lenalistina Paputungan**

Institut Agama Islam Negeri Manado, Sulawesi Utara, Indonesia  
Jl. Dr. S.H. Sarundajang Kawasan Ring Road I Kota Manado, 95128  
E-mail:lhena95paputungan@gmail.com

### **Abstrak**

Kegiatan PkM ini dilakukan untuk meningkatkan kreativitas dan pengetahuan para mahasiswa dalam melakukan analisis data bivariante menggunakan program *Statistical Product for Service Solution* (SPSS). Peserta dalam kegiatan pengabdian ini sebanyak 32 mahasiswa FTIK IAIN Manado. Pendampingan ini dilaksanakan pada tanggal 17 september 2022 dan bertempat di GT Lantai III IAIN Manado. Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian diawali tahap persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Dalam mengukur keberhasilan dalam pendampingan ini dilakukan pengukuran pre test dan post test. Hasil pelatihan menunjukkan bahwa antara nilai pre test dan post test terjadi kenaikan sebesar 20,74. Hasil uji Paired Sample t test memperoleh nilai p-value  $< \alpha$  (0.05), Artinya bahwa pendampingan praktek analisis data bivariante menggunakan SPSS berpengaruh dalam meningkatkan kretivitas peserta dalam melakukan analysis data. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kegiatan pelatihan ini cukup berhasil menambah kreativitas bagi peserta. Kegiatan pengabdian masyarakat terlaksana secara tertib dan tertib dan teratur mahasiwa-mahasiwa yang hadir sebagai peserta menanggapi positif pendampingan praktek analisis data bivariat ini.

**Kata Kunci** : Pelatihan, Bivariat, SPSS, Mahasiswa

### **Abstract**

*This PkM activity was carried out to increase the creativity and knowledge of students in conducting bivariante data analysis using the Statistical Product for Service Solution (SPSS)*

Tarsius:

Jurnal Pengabdian Tarbiyah, Religius, Inovatif, Edukatif dan Humanis

Vol. 4 Nomor 2 Tahun 2022

ISSN : 2964-0571 (Online) ISSN XXX-XXX (Print)

Tersedia Online di <http://ejournal.iain-manado.ac.id/index.php/tarsius>

*program. Participants in this community service activity were 32 students from the Faculty of Economics and Business, IAIN Manado. This assistance was carried out on September 17 2022 and took place at the GT Floor III of IAIN Manado. The method of implementing community service activities begins with the preparation, implementation and evaluation stages. In measuring success in this mentoring, pre-test and post-test measurements were carried out. The results of the training showed that between the pre-test and post-test scores there was an increase of 20.74. The results of the Paired Sample t test obtained a p-value  $< \alpha$  (0.05), meaning that the assistance in the practice of bivariate data analysis using SPSS had an effect on increasing the creativity of participants in conducting data analysis. Thus it can be concluded that this training activity was quite successful in increasing the creativity of the participants. The community service activities were carried out in an orderly and orderly manner and the students who were present as participants responded positively to the mentoring of this bivariate data analysis practice.*

**Keywords:** Training, Bivariate, SPSS, Students

## PENDAHULUAN

Statistik memiliki peran yang sangat penting dalam melakukan sebuah penelitian, baik dalam penyusunan, perumusan hipotesis, pengumpulan data, penentuan desain penelitian, penentuan jumlah sampel serta yang utama dalam pengolahan dan analisis data. Beberapa hal dalam pengolahan dan analisis data tidak luput dari penggunaan teknik dan metode statistik tertentu yang dapat menjadi tolak ukur dalam menjelaskan hubungan yang terjadi. Salah satu manfaat statistik adalah untuk mengetahui apakah terdapat hubungan kasualitas antara dua atau lebih variable yang benar-benar memiliki keterkaitandalam suatu kausalitas empiris atau bersifat random atau terjadi secara kebetulan (Salih, 2020). Statistik juga dapat membantu peneliti dalam menarik kesimpulan untuk mengetahui adanya perbedaan yang diperoleh benar berbeda secara signifikan yang diambil dari sampel representative untuk memberikan inferensi terhadap populasi. Dengan demikian setiap peneliti baik mahasiswa maupun dosen wajib mampu memahami teknik pengolahan dan analisis data (Widarjono, 2015). Oleh karena, mahasiswa harus mengetahui bagaimana menganalisis data penelitian karena mau tak mau menghadapi penelitian tugas akhir (skripsi). Salah satu cara untuk meningkatkan kreativitas mahasiswa yaitu dengan adanya pelatihan atau pendampingan.

Pendampingan statistik merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kreativitas atau keterampilan mahasiswa. Kemampuan mahasiswa dalam mengolah dan analisis data akan menunjang kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan tugas akhir (skrip). Namun demikian, masih terdapat banyak anggapan bahwa pengolahan dan analisis data statistik merupakan hal yang tidak mudah sehingga memilih untuk menyerahkan pengolahan dan analisis data penelitiannya kepada penyedia jasa. hal ini tentu menjadi sangat disayangkan karena kemampuan yang dimiliki dalam mengolah dan menganalisis data akan berpengaruh terhadap interpretasi hasil dan kualitas penelitian. Sebagian besar mahasiswa juga beranggapan bahwa statistik merupakan ilmu yang rumit karena penuh dengan rumus dan perhitungan sehingga membutuhkan ketelitian. Namun seiring dengan semakin berkembang dan majunya teknologi, membuat munculnya

**Tarsius:**

**Jurnal Pengabdian Tarbiyah, Religius, Inovatif, Edukatif dan Humanis**

**Vol. 4 Nomor 2 Tahun 2022**

**ISSN : 2964-0571 (Online) ISSN XXX-XXX (Print)**

**Tersedia Online di <http://ejournal.iain-manado.ac.id/index.php/tarsius>**

berbagai program komputer yang dirancang khusus untuk memudahkan dalam pengolahan dan analisis data statistik. Pengolahan dan analisis data menjadi jauh lebih mudah dan terasa menyenangkan tanpa mengurangi kebenaran dan ketepatan outputnya. Salah satu program statistic yang paling populer dikalangan peneliti adalah Statistical Product for Service Solution (SPSS) yang mampu memproses data statistic dengan cepat, tepat dan akurat sehingga masalah perhitungan menjadi ringan dan mudah (Lutvaidah, 2016).

Kesulitan yang dihadapi oleh pengguna alat bantu statistik berbasis teknologi informasi seperti SPSS adalah kesulitan dalam menentukan uji yang tepat dan mengoprasikan software SPSS tersebut karena belum terbiasa (Suwarjana, 2016). Data yang sudah diproses dengan perangkat lunak statistik haruslah dianalisa dengan tepat dan juga harus sesuai dengan kebutuhan penelitian. Dengan demikian, perlunya mengadakan pendampingan praktek analisis data bivariat bagi mahasiswa. Data bivariat dipilih karena analisis data mahasiswa FTIK IAIN Manado terkadang menggunakan jenis data bivariat pada tugas akhirnya. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan kreativitas/ keterampilan para mahasiswa dalam melakukan analisis data bivariat menggunakan program *Statistical Product for Service Solution*(SPSS).

#### **METODE PELAKSANAAN**

Metode pelaksanaan pada pengabdian masyarakat ini adalah terdiri dari tiga tahapan yakni tahap pertama adalah tahap persiapan meliputi penetapan jumlah peserta pelatihan, melakukan survey awal, pemantapan dan penentuan lokasi dan sasaran pengabdian masyarakat, penyusunan materi pelatihan meliputi materi dan modul kegiatan pelatihan serta penyusunan instrument evaluasi kegiatan pendampingan. Selanjutnya tahap kedua adalah tahap pelaksanaan meliputi pengumpulan peserta disuatu tempat dan ruangan yang memadai dan kondusif untuk penyelenggaraan pelatihan yang dilaksanakan dengan tatap muka selama 1 hari. Dalam pemberian materi, pelaksanaan terdiri dari 2 bagian yakni pemaparan materi teori (metode penelitian dan statistik meliputi konsep metode penelitian, konsep inferensial, statistik parametric dan non parametrik) dan pemaparan praktek (praktek program SPSS dengan menggunakan contoh kasus dan latihan).Tahap ketiga adalah tahap evaluasi meliputi pengukuran kreativitas mahasiswa terhadap teoristatistik serta kemampuan menjalankan program yang dilakukan sebelum dan sesudah kegiatan pelatihan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 14 september 2022 dan bertempat di GT Lantai III IAIN Manado.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pendampingan analisis data bivariat menggunakan SPSS bagi mahasiswa dilaksanakan selama 1 hari . Adapun rangkaian pelaksanaan pengabdian diawali dengan membagikan daftar uji statistik yang kurang dipahami oleh mahasiswa untuk penyesuaian materi berdasarkan kebutuhan mahasisw secara umum. Kemudian pelaksanaan pendampingan dalam bentuk pemaparan metode penelitian kuantitatif

Tarsius:

Jurnal Pengabdian Tarbiyah, Religius, Inovatif, Edukatif dan Humanis

Vol. 4 Nomor 2 Tahun 2022

ISSN : 2964-0571 (Online) ISSN XXX-XXX (Print)

Tersedia Online di <http://ejournal.iain-manado.ac.id/index.php/tarsius>

dan statistik inferensial, statistik parametric dan non parametrik. Selanjutnya praktek analisis data menggunakan SPSS menggunakan beberapa uji statistik yang dipilih oleh peserta meliputi : uji Paired Sample t test, IndependenSample t Test, Wilcoxon, Mann-Whitney, Chi-Square dan Mc-Nemar, Anova One Way, Regresi Linier dan Regresi Logistik. Pemilihan uji statistik oleh peserta merupakan uji statistic yang paling banyak kurang dipahami oleh peserta. Peserta dalam kegiatan pengabdian ini memiliki karakteristik yang beragam, mulai dri mahasiswa semester akhir dan mahasiswa awal. Keikutsertaan para peserta dalam kegiatan pengabdian ini karena ingin lebih memahami teori dan konsep statistik secara menyeluruh serta cara menjalankan program SPSS dan interpretasi data dengan benar untuk memudahkan mereka dalam menyelesaikan tugas akhir mahasiswa.



Gambar 1. Praktek Analaisis Data

Selanjutnya untuk mengukur keberhasilan pelaksanaan kegiatan pelatihan, dilakukan pengukuran pre test dan post test kepada para peserta. Hasil analisis statistik pengukuran pre test dan post test disajikan pada tabel 1 berikut

Tabel 1. Hasil Analisis Statistik Pre Test dan Post Test

Kreativitas Peserta	Mean	Standar Deviation	p-value
Pre Test	15,72	5,124	0,000
Post Test	32,43	2,837	

Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai rata-rata pre test dari total peserta 32 orang adalah 15,72 dengan nilai standar deviasi sebesar 5,124. Sedangkan nilai rata-rata pada post test adalah 32,43 dengan nilai standar deviasi sebesar 1,183. Antara nilai pre test dan post test terjadi kenaikan sebesar 2,837. Dengan demikian dapat dikatakan kegiatan pendampingan ini cukup berhasil menambah kreativitas mahasiswa. Hasil uji normalitas data menggunakan Uji Saphiro Wilk mengasumsikan data berdistribusi normal, dengan demikian untuk mengetahui pengaruh pelatihan terhadap peningkatan kreativitas peserta digunakan uji Paired Sample t test. Hasil uji Paired Sample t test

**Tarsius:**

**Jurnal Pengabdian Tarbiyah, Religius, Inovatif, Edukatif dan Humanis**

**Vol. 4 Nomor 2 Tahun 2022**

**ISSN : 2964-0571 (Online) ISSN XXX-XXX (Print)**

**Tersedia Online di <http://ejournal.iain-manado.ac.id/index.php/tarsius>**

memperoleh nilai  $p\text{-value} < \alpha (0,05)$ , maka  $H_0$  ditolak. Artinya bahwa pendampingan praktek analisis data bivariate berpengaruh dalam meningkatkan kreativitas peserta dalam melakukan analisis data. Berdasarkan penelitian sebelumnya bahwa kreativitas perlu untuk ditingkatkan dalam aspek pembelajaran (Subur, 2018) sejalan dengan penelitian (Bachtiar, 2022) dalam menciptakan pembelajaran yang menarik khususnya materi statistika kreativitas perlu untuk ditingkatkan dalam mengungkap gagasan dan menghasilkan banyak ide. Dengan demikian pengetahuan yang dimiliki oleh para peserta pendampingan telah sampai pada tingkatan mengetahui cara melakukan praktek analisis data melalui program SPSS.

### **KESIMPULAN**

Kegiatan pengabdian masyarakat terlaksana secara tertib dan teratur. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kreativitas mahasiswa dalam melakukan praktek analisis data bivariat menggunakan program *Statistical Product for Service Solution* (SPSS). Hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada pengaruh pendampingan praktek terhadap peningkatan kreativitas mahasiswa dengan nilai rata-rata sebelum diberikan pendampingan lebih rendah dibandingkan setelah diberikan pendampingan. Dengan demikian kegiatan pendampingan ini dianggap berhasil mencapai tujuan pengabdian masyarakat. Mahasiswa-mahasiswa yang hadir sebagai peserta menanggapi positif pendampingan analisis data bivariat ini karena dirasa pendampingan ini sangat dibutuhkan saat penyelesaian tugas akhir (skripsi). Peserta bahkan meminta pendampingan serupa di kemudian hari dengan penambahan contoh data penelitian dan tidak hanya seputar menganalisa data bivariat.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis dan tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak terkait selama pelaksanaan pendampingan praktek analisis data bivariate menggunakan analisis SPSS Untuk Mahasiswa. Ketua prodi Pendidikan Agama Islam, dosen-dosen, dan mahasiswa yang sudah membantu menyiapkan fasilitas yang dibutuhkan selama pendampingan berlangsung.

### **REFERENSI**

- Bachtiar, A. A. (2022). MODEL DICK & CARREY DAN KREATIVITAS DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA PADA MATERI STATISTIKA. *Https://Jurnal.Stiq-Amuntai.Ac.Id/Index.Php/Al-Qalam*.
- Lutvaidah, U. (2016). Pengaruh Metode dan Pendekatan Pembelajaran terhadap Penguasaan Konsep Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 5(3), 279–285. <https://doi.org/10.30998/formatif.v5i3.653>
- Salih, H. (2020). Pelatihan Program Statistical Product and Service Solution (SPSS) bagi Mahasiswa dan Dosen. *Agus Salim Bukittinggi. Community Engagement and Emergence Journal*.
- Subur, J. (2018). Analisis Kreativitas Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Tingkat Kemampuan Matematika di Kelas. *Http://Ejournal.Upi.Edu/Index.Php/JER/Article/View/3478*.
- Widarjono, A. (2015). *Statistika Terapan*. UPP STIM YKPN.