

Pelatihan Aplikasi Microsoft SPSS Dalam Pengolahan Data Primer Penelitian Bagi Mahasiswa Fakultas Ekonomi Unika Santo Thomas Medan

Nawary Saragih¹, Sabeth Sembiring²

Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Santo Thomas

Email: nawary_saragih@yahoo.co.id¹, sabethsembiring@gmail.com

Keywords:

Pelatihan Aplikasi
MS SPSS,
Pengolahan, Data
Primer Penelitian

Abstrak

Hasil pelaksanaan pelatihan MS SPSS dalam pengolahan data penelitian dengan menggunakan Aplikasi Komputer MS SPSS dilaksanakan sebagai pengabdian bagi Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Santo Thomas Medan selama 4 hari, dimana 3 hari untuk Registrasi peserta sebanyak 80 orang, 1 hari pelaksanaan pelatihan yang diadakan pada hari Selasa, tanggal 19 April 2022. pukul 10.00-12.00 Wib. Jumlah peserta yang mengikuti pelatihan sebanyak 48 orang. Perbedaan jumlah Registrasi dengan jumlah peserta Pelatihan adalah alasan klasik karena tidak memiliki Laptop. Melihat prosentase hasil dari pelatihan pengolahan data kepada Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Santo Thomas Medan masih banyak kesulitan dalam mengolah data penelitian menggunakan Microsoft SPSS. Demikian juga dalam membuat interpretasi dari output dari pengolahan data. Maka Pelatihan seperti ini masih perlu dilanjutkan untuk meningkatkan kualitas Tugas Akhir. Harapan lain dari pelatihan ini menambah penguasaan keterampilan mahasiswa dalam pengolahan data statistik untuk meningkatkan kualitas penelitian dan karya ilmiah (Skripsi) mereka.

PENDAHULUAN

Kegiatan penelitian merupakan salah satu unsur penunjang dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi. Bagi mahasiswa penelitian dituangkan dalam penulisan tugas akhir (Skripsi) yang merupakan syarat wajib untuk mencapai kelulusan. Penelitian dapat bersifat kualitatif maupun kuantitatif. Untuk menunjang hasil penelitian data kuantitatif digunakan alat uji statistik, yang salah satunya adalah penggunaan program SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*). Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Santo Thomas Medan masih banyak yang belum optimal dapat memahami cara pengoperasian program SPSS. Melihat fenomena tersebut, maka perlu dilakukan kegiatan pengabdian kepada mahasiswa berupa pelatihan pengolahan data menggunakan aplikasi SPSS dalam menunjang kemampuan dan keterampilan dalam mengolah data penelitian untuk menyelesaikan studinya dengan tepat waktu.

Kegiatan pengabdian pada masyarakat yang civitas akademi ini dilakukan dengan harapan dapat meningkatnya pengetahuan, pemahaman, keterampilan mahasiswa tentang cara mengoperasikan program SPSS, menginput dan memproses data serta membaca output atau menginterpretasikan hasil pengolahan data tersebut. Selain itu, pelatihan ini juga melatih mental mahasiswa, sehingga kalau terdapat pertanyaan dari penguji terhadap hasil penelitian, mahasiswa tersebut lebih percaya diri untuk menjawab dan mempertahankan hasil penelitiannya, karena penelitian dan pengolahan data dilakukan sendiri oleh mahasiswa

tersebut. Harapan lain dari pelatihan ini menambah penguasaan keterampilan mahasiswa dalam pengolahan data statistik untuk meningkatkan kualitas penelitian dan karya ilmiah mahasiswa.

Peserta pelatihan ini diberikan kepada Mahasiswa yang sedang duduk disemester 6, 8 dan non semester serta sudah lulus belajar Mata kuliah Statistika Ekonomi dan Bisnis Lanjutan (Statistika 2), Mata Kuliah Metodologi Penelitian dan Kewirausahaan (sesuai judul dalam contoh aplikasi SPSS). Peserta dalam pelatihan ini diutamakan untuk Mahasiswa Program Studi Manajemen dan Akuntansi semester enam keatas serta Mahasiswa Non Semester.

DASAR TEORI

1. Pengertian SPSS

SPSS adalah aplikasi yang digunakan untuk melakukan analisis statistika tingkat lanjut, analisis data dengan *algoritma machine learning*, analisis string, serta analisis big data yang dapat diintegrasikan untuk membangun platform data analisis. SPSS adalah kependekan dari *Statistical Program for Social Sciences*. SPSS sangat populer di kalangan peneliti untuk membantu melakukan perhitungan terkait analisis data. SPSS menyediakan library untuk perhitungan statistika dengan antarmuka interaktif yang menjadikannya sebagai software analisis data tingkat lanjut paling populer di berbagai universitas, instansi, dan perusahaan .

2. Penggunaan SPSS

SPSS digunakan oleh berbagai universitas, institusi, dan perusahaan untuk melakukan analisis data. Berikut beberapa contoh penggunaan SPSS, yaitu:

- a. Melakukan riset pemasaran (*market research*).
- b. Analisis data *survey* atau kuesioner.
- c. Populer digunakan untuk penelitian akademik mahasiswa.
- d. Populer digunakan oleh keperluan pemerintahan seperti lembaga Biro Pusat Statistik
- e. Membantu untuk pengambilan keputusan suatu perusahaan.
- f. Penelitian kesehatan masyarakat.
- g. Mendokumentasikan data.
- h. Representasi data statistik.
- i. Memprediksi suatu kejadian *time series*.

3. Pengertian Pelatihan

Pelatihan adalah proses pendidikan jangka pendek yang menggunakan prosedur yang sistematis dan terorganisir (<http://www.definisi-pengertian.com/2015/06/definisi-atau-pengertian-pelatihan.html>). Pelatihan sebagai bagian dari pendidikan yang mengandung proses belajar untuk memperoleh dan meningkatkan keterampilan, waktu yang relatif singkat dan metode yang lebih mengutamakan praktek daripada teori.

Beberapa pengertian tersebut di atas menggambarkan bahwa pelatihan merupakan proses membantu peserta pelatihan untuk memperoleh keterampilan agar dapat mencapai efektivitas dalam melaksanakan tugas tertentu melalui pengembangan proses berpikir, sikap, pengetahuan, kecakapan dan kemampuan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan beberapa pengertian yang terkait dengan pelatihan, yaitu :

- a. Adanya proses pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan kebutuhan peserta pelatihan.
- b. Adanya proses pendidikan yang dilakukan secara teratur, sistematis dan terencana.
- c. Orientasi belajar lebih menekankan pada hal-hal yang praktis, fungsional, aplikatif sesuai dengan kebutuhan peserta pelatihan
- d. Menggunakan waktu yang relatif singkat.

- e. Memiliki tujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kemandirian peserta pelatihan
- f. Ditekankan kepada perbaikan kinerja peserta pelatihan dalam melaksanakan tugas.

4. Mengolah Data Penelitian dengan Microsoft SPSS

- a. Pengertian SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) merupakan suatu program komputer tentang statistik yang mampu memproses data-data statistik secara cepat dan akurat menjadi berbagai *output* sesuai kebutuhan <http://sdm.data.kemdikbud.go.id>
- b. Dalam SPSS digunakan adalah Variabel view (*Data Editor*) sebagai bagian *input* dan *proses*, serta *Output Viewer* yang merupakan tempat *output* hasil pengolahan data.
- c. *Variabel View* terbuka secara otomatis setiap kali program SPSS dijalankan dan berfungsi sebagai menu Editor (*File, Edit, View, Data, Transform, Analyze, Direct Marketing, Graph, Utilities, Add-ons, Windows* dan *Help* input data sebagai berikut

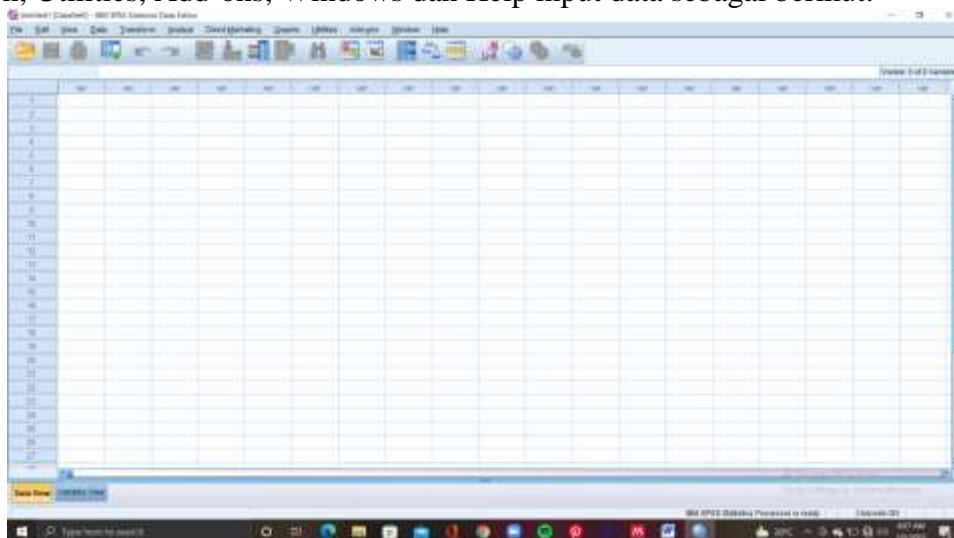


Gambar 1. Tampilan lembar kerja SPSS

Sedangkan menu pada variable View terdiri dari:

Name, Type, Width, Decimals, Label, Values, Missing, Columns, Align, Measure dan Role.

- d. Data View, terbuka secara otomatis setiap kali program SPSS dijalankan dan berfungsi sebagai menu Editor (*File, Edit, View, Data, Transform, Analyze, Direct Marketing, Graph, Utilities, Add-ons, Windows* dan *Help* input data sebagai berikut:



Gambar 2. Menu View

Sedangkan menu pada Data View terdiri dari var (*variable*) yang notasinya bisa disesuaikan dengan kebutuhan yang settingnya dilakukan pada Data View.

5. Metode Pelaksanaan Pelatihan Olah Data Primer Penelitian dengan MS SPSS:

1. Registrasi Peserta Tanggal 11-14 April 2022 dengan mengisi link berikut:

[PELATIHAN SPSS FE UNIKA ST THOMAS]✦✧

Halo Mahasiswa/i FE UNIKA ST THOMAS!! 🗣️

Pelatihan Pengolahan Data dengan MS SPSS diadakan untuk membantu para mahasiswa/i dalam penyelesaian Skripsi/Tugas Akhir
(PENDAFTARAN: 11 April - 14 April)

ACARA PELAKSANAAN:

📅 : Selasa, 19 April 2022

🕒 : 10.00 WIB - selesai

: Zoom Meeting (link menyusul)

✦ Link Pendaftaran : bit.ly/PelatihanMSSPSS

🔗 HTM : GRATIS!!

🗣️Narasumber: Drs. Nawary Saragih, SE,M.Si (Dosen FE UNIKA SANTO THOMAS)

✦SYARAT PESERTA✦ :

✓Mahasiswa FE UNIKA Semester 6,8 dan Non-Semester

✓Memiliki Fasilitas : Laptop & Aplikasi MS SPSS

⚠️KALANGAN MAHASISWA FE UNIKA ST THOMAS⚠️

More information :

📞 Contact Person: 081361735486 (Ibu Sabeth Sembiring)



Gambar 3. Flyer Pengumuman pelatihan SPSS

2. Sebelum Pelatihan:

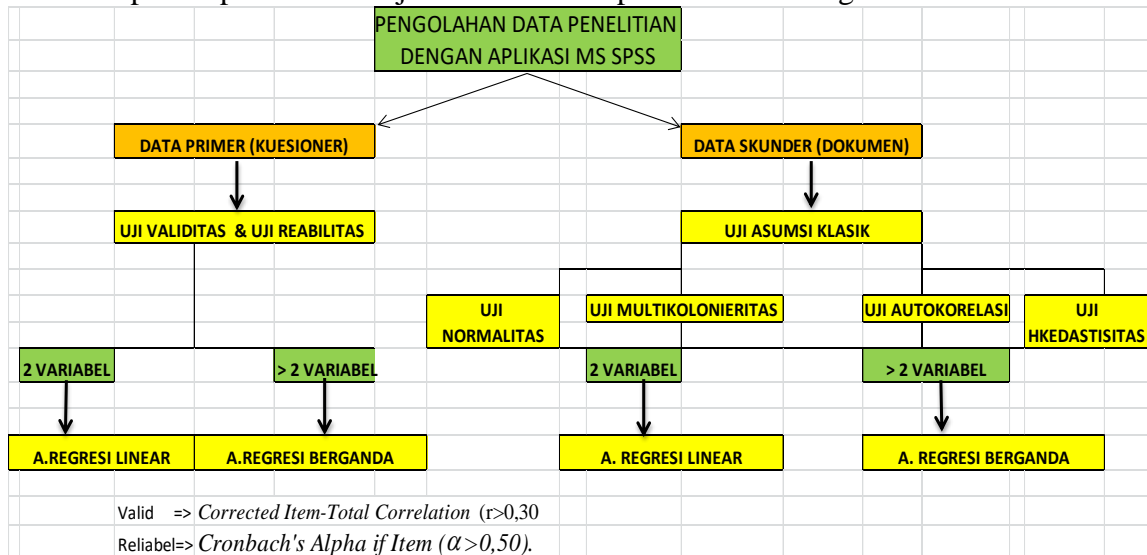
- Peserta mempunyai Lap top dengan MS SPSS sudah diinstal
- Peserta sudah *download* data ordinal dari jawaban 1.b

- c. Sebelum Pelatihan tanggal 19 April 2022, yang dimulai pukul 10.00 Wib – Selesai. Sebelum Pelatihan Data ordinal untuk Topic 1 dan Topic 2 di share ke Group lebih dahulu untuk efektifitas pelatihan . Sebagai data untuk Uji validitas dan Reabilitas serta pengolahan data Ordinal

3. Pelaksanaan Pelatihan:

- Langkah input, process, output Test Validitas dan Reabilitas Kuesioner
- Langkah-langkah input, process, putput Data Ordinal
- Pembahasan/ Interpretasi/ Kesimpulan

4. Dalam proses pelatihan disajikan alur materi pelaksanaan sebagai berikut:



Gambar 4. Uraian Materi Pelatihan SPSS

Topic 1	Topic 2
<p>Pengetahuan Kewirausahaan Personal, Terhadap Minat Berwirausaha (Analisis Regresi Linear Sederhana)</p> <p>Kuesioner (Uji Validitas & Reabilitas). (Olah Data > Uji V & R => ada Output Kumpul Data = Jumlah Populasi/ Sampel)</p> <p>Sampel (Olah Data Ordinal) => ada Output</p> <p>j. Analisis Deskriptif k. Analisis Statistika l. Persamaan , $Y = a + b(x)$ $Y = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + b_kx_k + e$ m. Koefisien determinan (r^2) dan faktor lain (F) faktor lain</p>	<p>Pengetahuan Kewirausahaan, Faktor - Faktor Lingkungan, Faktor Sosiologi Terhadap Minat Berwirausaha Terhadap Minat Berwirausaha (Analisis Regresi Linear Berganda) Kuesioner (Uji V & R). (Olah Data > Uji V & R => ada Output Kumpul Data = Jumlah Populasi/ (Olah Data Ordinal) => ada Output</p> <ol style="list-style-type: none"> Analisis Deskriptif Analisis Statistika Persamaan , $Y = a + b(x)$ $Y = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + b_kx_k + e$ Secara Parsial (t) Secara Simultan/ bersama-sama Koefisien determinan (r^2) dan faktor lain

Topic 1: Data 2 Variabel (Analisis Regresi Linear Sederhana)

- Kuesioner (Daftar Pertanyaan)
 - Sumber pertanyaan/ pernyataan Kuesioner dari Operasionalisasi Variabel

- b. Sumber Operasionalisasi Variabel dari indikator variabel Independen dan Dependen Penelitian
 - c. Sumber indikator dari teori, objek, dan jurnal yang berhubungan dengan judul penelitian
2. Test Kuesioner (Daftar Pertanyaan)
 - a. Test Kuesioner terhadap 30 Responden
 - b. Test Kuesioner dilakukan sampai Valid ($r > 0,30$) dan Reliabel ($\alpha > 0,50$)
 - c. Langkah pengolahan data test Validitas dan Reabilitas Kuesioner
 - 1) Klik variable view, isi nama variable (x dan y) dan isi menu lain sesuai kebutuhan
 - 2) Klik data view, isi bobot pada variable x dan y dari data 30 Responden
 - 3) Klik Analysis, klik scale, klik Reliability Analysis
 - a. Pindahkan x dan y ke items. Klik Statistics. Klik Scale. Klik Scale if items deleted
 - b. Klik Continue dan ok, muncul Output
 - c. Dari output dilihat Item-Total Statistics

Pengujian Valid, jika *Corrected Item-Total Correlation* ($r > 0,30$)

Pengujian Reliabel, jika *Cronbach's Alpha if Item* ($\alpha > 0,50$).
 - 4) Setelah memenuhi syarat, maka tebar Kuesioner dilanjutkan untuk pengumpulan Data
 3. Data Ordinal Uji Validitas dan Reabilitas
 4. Pengolahan Data Ordinal dengan dengan langkah-langkah dan outputnya.
 - 1) Klik menu variable view
 - 2) Isi variable x dan y pada menu name
 - 3) Klik menu data view, tempat entry data sesuai jawaban responden
 - 4) Klik Analyze, Regression, Linear. Pindahkan x ke Independent, y ke Dependent

Klik Statistics, R squared change. Continue, ok
1. Output Pengolahan Data Ordinal :
- Topic 2. Data 5 Variabel (Analisis Regresi Linear Berganda)**
1. Kuesioner (Daftar Pertanyaan)
 - a. Sumber pertanyaan/ pernyataan Kuesioner dari Operasionalisasi Variabel
 - b. Sumber Operasionalisasi Variabel dari indikator variabel Independen dan Dependen Penelitian
 - c. Sumber indikator dari teori, objek, dan jurnal yang berhubungan dengan judul penelitian
 2. Test Kuesioner (Daftar Pertanyaan)
 - a. Test Kuesioner terhadap 30 Responden
 - b. Test Kuesioner dilakukan sampai Valid ($r > 0,30$) dan Reliabel ($\alpha > 0,50$)
 - c. Langkah pengolahan data test Validitas dan Reabilitas Kuesioner
 - 1) Klik variable view, isi nama variable (x1,x2,x3,x4 dan y) dan isi menu lain sesuai kebutuhan
 - 2) Klik data view, isi bobot pada variable x1,x2,x3,x4 dan y dari data 30 Responden
 - 3) Klik Analyze, klik scale, klik Reliability Analysis
 - a. Pindahkan x dan y ke items. Klik Statistics. Klik Scale. Klik Scale if items deleted
 - b. Klik Continue dan ok, muncul Output
 - c. Dari output dilihat Item-Total Statistics

Pengujian Valid, jika *Corrected Item-Total Correlation* ($r > 0,30$)

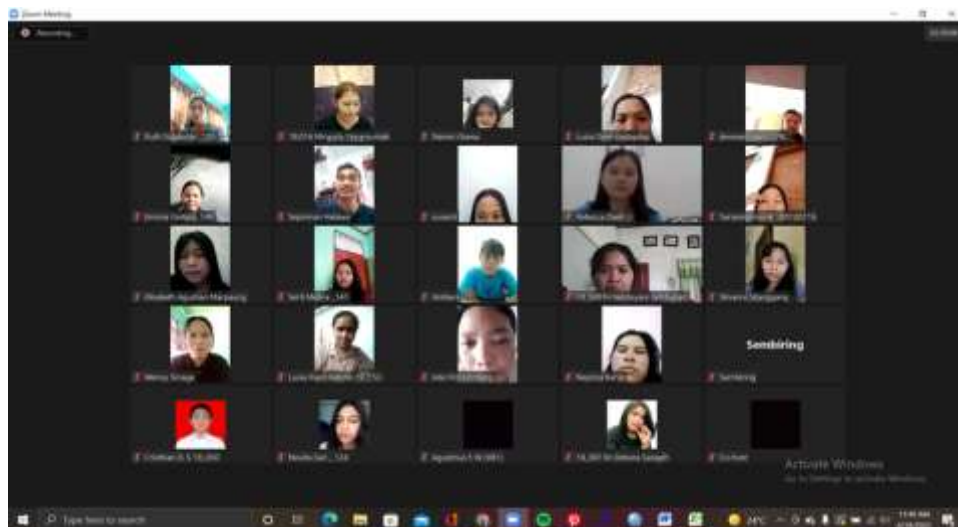
Pengujian Reliabel, jika *Cronbach's Alpha if Item* ($\alpha > 0,50$).
 - 4) Setelah memenuhi syarat, maka tebar Kuesioner dilanjutkan untuk pengumpulan Data
 3. Data Ordinal Uji Validitas dan Reabilitas (x1,x2,x3,x4 dan y).

5. Pengolahan Data Ordinal dengan dengan langkah-langkah dan outputnya.
 - 1) Klik menu variable view
 - 2) Isi variable x1,x2,x3,x4 dan y pada menu name
 - 3) Klik menu data view, tempat entry data sesuai jawaban responden
- 4) Klik Analyze, Regession, Linear. Pindahkan x1,x2,x3,x4 ke Independent, y ke Depenent
Klik Statistics, R squared change. Continue Dari output, lihat Model Summery, ANOVA dan coefficients untuk pembahasan Penelitian

Lampiran photo pelaksanaan Pelatihan MS SPSS sebagai berikut:



Gambar 5. Peserta Pelatihan SPSS



Gambar 6. Peserta Pelatihan SPSS

KESIMPULAN

Dari hasil pelaksanaan pelatihan MS SPSS dalam pengolahan data penelitian dengan menggunakan Aplikasi Komputer MS SPSS dilaksanakan sebagai pengabdian bagi Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Santo Thomas Medan selama 4 hari, dimana 3 hari untuk Registrasi peserta sebanyak 80 orang, 1 hari pelaksanaan pelatihan yang diadakan pada hari Selasa, tanggal 19 April 2022. pukul 10.00-12.00 Wib. Jumlah peserta yang mengikuti pelatihan sebanyak 40 orang. Perbedaan jumlah Registrasi dengan jumlah peserta Pelatihan adalah alasan klasik karena tidak memiliki Laptop.

Melihat prosentase hasil dari pelatihan pengolahan data kepada Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Santo Thomas Medan masih banyak kesulitan dalam mengolah data penelitian menggunakan Microsoft SPSS. Demikian juga dalam membuat interpretasi dari output dari pengolahan data. Maka Pelatihan seperti ini masih perlu dilanjutkan untuk meningkatkan kualitas Tugas Akhir. Harapan lain dari pelatihan ini menambah penguasaan keterampilan mahasiswa dalam pengolahan data statistik untuk meningkatkan kualitas penelitian dan karya ilmiah (Skripsi) mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] <https://www.advernesia.com/blog/spss/pengertian-spss-statistika/>
- [2] (<http://www.definisi-pengertian.com/2015/06/definisi-pengertian-pelatihan.html>).
- [3] Ghozali, I. (2013). Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 21. Edisi Ketujuh. Semarang: Badan Penerbit UNDIP.
- [4] Hadi, S. (2005). Statistik Jilid 2, Yogyakarta: Andi Offset.
- [5] Modul Pembelajaran SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*). <http://sdm.data.kemdikbud.go.id>
- [6] Wibowo, A. E. & Djojo, A. (2012). Aplikasi Praktis SPSS dalam Penelitian. Edisi Ke Dua, Penerbit Gava Media, Yogyakarta