

PELATIHAN APLIKASI JASP BAGI PENELITI PERKUMPULAN DOSEN PENELITI INDONESIA

JASP Training for Researchers of the Indonesian Research Lecturers Association

Mohammad Sofyan^{1*}, Dedeh Maryani², Siti Zulaika², Ikhbaluddin²

¹Institut Ilmu Sosial dan Manajemen STIAMI, Jakarta

²IPDN Jatinangor, Sumedang

*Email@korespondensi: sofyan@stiami.ac.id

Abstract

The problem faced by research lecturers who are members of the Indonesian Research Lecturer Association (PDPI) in Sumedang Regency is that they do not understand the stages of processing research data which are made into articles as performance indicators for research lecturers as well as student supervisors with a quantitative method approach. The purpose of this activity is to facilitate research lecturers in improving the quality of research and data processing abilities and to produce articles using quantitative methods. Outcomes The training increases knowledge about the benefits of using the JASP application, which is useful for processing the necessary data and implementing it for the purposes of scientific writing and guiding students' final assignments with a quantitative research method approach.

Keywords: JASP, Data Processing, Data Analysis, Multiple Linear Regression, Path Analysis.

Abstrak

Permasalahan yang dihadapi oleh dosen peneliti yang tergabung dalam DPD Perkumpulan Dosen Peneliti Indonesia (PDPI) Kabupaten Sumedang adalah belum semuanya mampu dan memahami bagaimana tahapan-tahapan dalam mengolah data penelitian yang akan di jadikan artikel untuk di publikasikan sebagai beban kerja dosen peneliti selain mengajar dan juga sebagai dasar menjadi dosen pembimbing mahasiswa tingkat akhir dengan pendekatan metode kuantitatif, karena peneliti di PDPI sekaligus Dosen IPDN Jatinangor. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memfasilitasi dosen peneliti dalam meningkatkan kualitas penelitian dan meningkatkan kemampuan dosen peneliti dalam mengolah data serta menghasilkan artikel dengan metode kuantitatif. Hasil Pelatihan dapat menambah pengetahuan tentang manfaat penggunaan aplikasi JASP yang berguna untuk mengolah data yang diperlukan serta juga dapat diimplimentasikan untuk keperluan karya tulis ilmiah dan membimbing tugas akhir mahasiswa yang menggunakan pendekatan metode penelitian kuantitatif.

Kata Kunci: JASP, Pengolahan Data, Analisis Data, Regresi Linier Berganda, Analisis Jalur.

PENDAHULUAN

Dosen sebagai pendidik tidak hanya dituntut untuk menjalankan dharma Pendidikan saja, namun dosen harus menjalankan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Penelitian dosen merupakan salah satu indikator kinerja utama dari setiap program studi. Kontrak kinerja tersebut mendorong dosen-dosen untuk mempublikasikan hasil penelitian bukan hanya di skala nasional, namun skala internasional yakni jurnal yang terindeks bereputasi global. Banyak hal yang perlu disiapkan oleh DPD Perkumpulan Dosen Peneliti Indonesia (PDPI) Kabupaten Sumedang untuk mendorong peningkatan publikasi anggota yakni dengan mendorong peningkatan kualitas pengolahan data yang digunakan dalam mengolah data penelitian dengan menggunakan aplikasi Pengolahan data seperti JASP.

Berkaitan dengan pengolahan data, banyak *software* atau aplikasi yang dipakai untuk dapat mengolah data, apalagi untuk jenis penelitian kuantitatif, namun umumnya adalah berbayar atau membeli lisensi dalam menggunakan *software/aplikasi* olahdata tersebut. Hal ini tentu memberatkan dosen peneliti dalam penyusunan karya ilmiah atau artikelnya yang memasuki tahapan Pengolahan data. Saat ini sudah tersedia beberapa aplikasi Pengolahan data yang *free licence/open source* salah satunya adalah JASP.

JASP merupakan singkatan dari *Jeffrey's Amazing Statistics Program* sebagai bentuk penghargaan atas pelopor analisa statistik *Bayesian*, *Sir Harold Jeffreys*. JASP adalah aplikasi olah data statistik yang dapat diakses secara bebas dan gratis. Aplikasi ini terus dikembangkan dan terus diperbarui (saat ini versi 0.16.4 pada Oktober 2022) oleh sekelompok peneliti di *University of Amsterdam*. Tujuan mereka adalah untuk mengembangkan sebuah program statistik yang dapat diakses secara bebas dan gratis yang mencakup teknik statistik dasar dan teknik yang lebih kompleks (*advance*) dengan penekanan utama pada tampilan yang lebih sederhana¹.

Hasil pengabdian masyarakat pengabdi sebelumnya terkait Pelatihan JASP kepada dosen peneliti dimana proses pengolahan data sebagai langkah pengujian hipotesis penelitian membutuhkan penguasaan dari berbagai jenis dan komponen analisis. Untuk itu perlu dilaksanakan pelatihan mengenai analisis data hasil penelitian menggunakan program JASP agar dapat membantu memudahkan dosen dan mahasiswa dalam menganalisis data². Dosen dan Mahasiswa

¹ Goss-Sampson, Mark A. *Analisis Statistik Menggunakan JASP: Buku Panduan Untuk Mahasiswa*. Translated by Sunu Bagaskara, Sari Z. Akmal, Arif Triman, Novika Grasiawaty, & Entin Nurhayati. Greenwich: Centre for Science and Medicine in Sport & Exercise, 2019

² Cahyono, Didik, Naheria, and Muhammad Sukron Fauzi. "Pelatihan Pengolahan Data Penelitian Berbasis Software JASP dan SPSS bagi Mahasiswa FKIP Universitas Mulawarman Kalimantan Timur." *Jurnal Abdi Masyarakat*

lebih menyadari peranan statistik dan penggunaan program JASP dalam mengolah data penelitian³. Pelatihan penggunaan software JASP untuk uji hipotesis dengan mengevaluasi dilakukan terhadap tingkat pemahaman khalayak sasaran sebelum dan sesudah kegiatan menggunakan uji Mc Nemar pada tingkat $\alpha = 5\%$ ⁴

Permasalahan yang dihadapi oleh dosen peneliti yang tergabung dalam DPD Perkumpulan Dosen Peneliti Indonesia (PDPI) Kabupaten Sumedang adalah belum semuanya mampu dan memahami bagaimana tahapan-tahapan dalam mengolah data penelitian yang akan di jadikan artikel untuk di publikasikan sebagai beban kerja dosen peneliti selain mengajar dan juga sebagai dasar menjadi dosen pembimbing mahasiswa tingkat akhir dengan pendekatan metode kuantitatif, karena peneliti di PDPI sekaligus Dosen IPDN Jatinangor.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penting diadakannya pelatihan pengolahan data kuantitatif menggunakan aplikasi JASP. Manfaat mengadakan pelatihan pengolahan data kuantitatif menggunakan aplikasi JASP ini mampu meningkatkan kompetensi dosen peneliti dalam menganalisis data terkait penyelesaian penelitiannya dan juga mampu membimbing mahasiswa tingkat akhir yang tengah menyusun tugas akhir dengan pendekatan metode kuantitatif.

Adapun tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memfasilitasi dosen peneliti dalam meningkatkan kualitas penelitian dan meningkatkan kemampuan dosen peneliti dalam mengolah data serta menghasilkan artikel dengan metode kuantitatif.

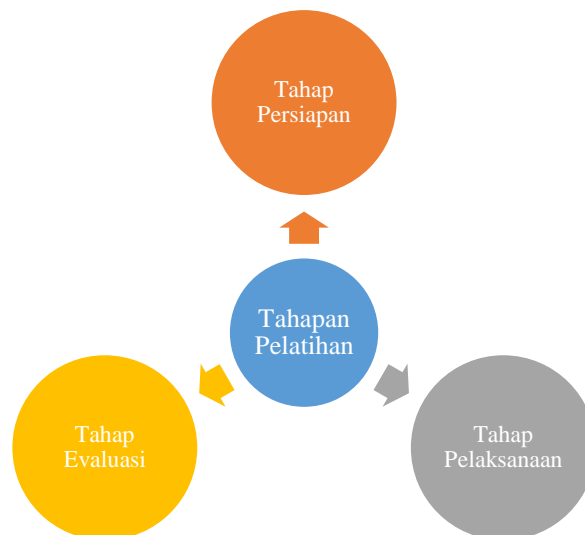
METODE

Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan pendekatan pelatihan langsung menggunakan laptop yang telah diinstall aplikasi JASP versi 0.16.3. Pelatihan yang diperuntukkan bagi dosen pembimbing yang diharapkan setelah selesai pelatihan mampu membimbing mahasiswa yang menyusun skripsi pendekatan metode kuantitatif. Kegiatan Pelatihan di ikuti oleh 20 orang peneliti dan dosen IPDN Jatinangor yang tergabung di DPD Perkumpulan Dosen Peneliti Indonesia (PDPI) Kabupaten Sumedang. Adapun tahapan kegiatan yang akan dilakukan pada kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini akan dibagi ke dalam 3 tahapan, yaitu:

Indonesia 1, no. 2 (2021): 421–426

³ Daryati, Riyan Arthur, Tommy Eka Miharja, Nasaruddin, and Nur Rochimah. "Pelatihan Pengolahan Data Penelitian Berbasis Software Statistik Untuk Mahasiswa Di Jabotabek." *Abdi Masyarakat* 3, no. 1 (2021): 34-40.

⁴ Rahayu, Widyanti, and Bagus Sumargo. "Pelatihan Penggunaan Uji Hipotesis Dalam Penelitian Untuk Dosen Dan Mahasiswa Di LLDIKTI Wilayah III DKI Jakarta." *Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat 2021*. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta, 2021. 261-266.



Gambar 1. Tahapan dalam Pelatihan

Tahap persiapan. Pada tahap ini dilakukan instalasi aplikasi JASP versi 0.16.3 pada laptop peserta pelatihan terlebih dahulu untuk memudahkan praktek penggunaan aplikasi pengolahan data.

Tahap pelaksanaan. Pada tahap pelaksanaan ini mempraktekkan penggunaan aplikasi JASP untuk pengolahan analisis regresi linier berganda dan analisis jalur serta pembahasan dari output yang dihasilkan oleh Kedua aplikasi tersebut.

Tahap Evaluasi. Pada tahap ketiga ini setelah praktek aplikasi JASP dilakukan diskusi dan tanya jawab terkait output regresi dan jalur yang dihasilkan.

HASIL

Kegiatan Pelatihan dilaksanakan di aula kampus IPDN Jatinangor Kabupaten Sumedang yang diikuti oleh 20 orang dosen peneliti IPDN Jatinangor yang tergabung di DPD Perkumpulan Dosen Peneliti Indonesia (PDPI) Kabupaten Sumedang, yang nantinya akan membimbing mahasiswa dalam menyusun tugas akhir dengan pendekatan metode kuantitatif dan melakukan penelitian dan pengolahan data kuantitatif.

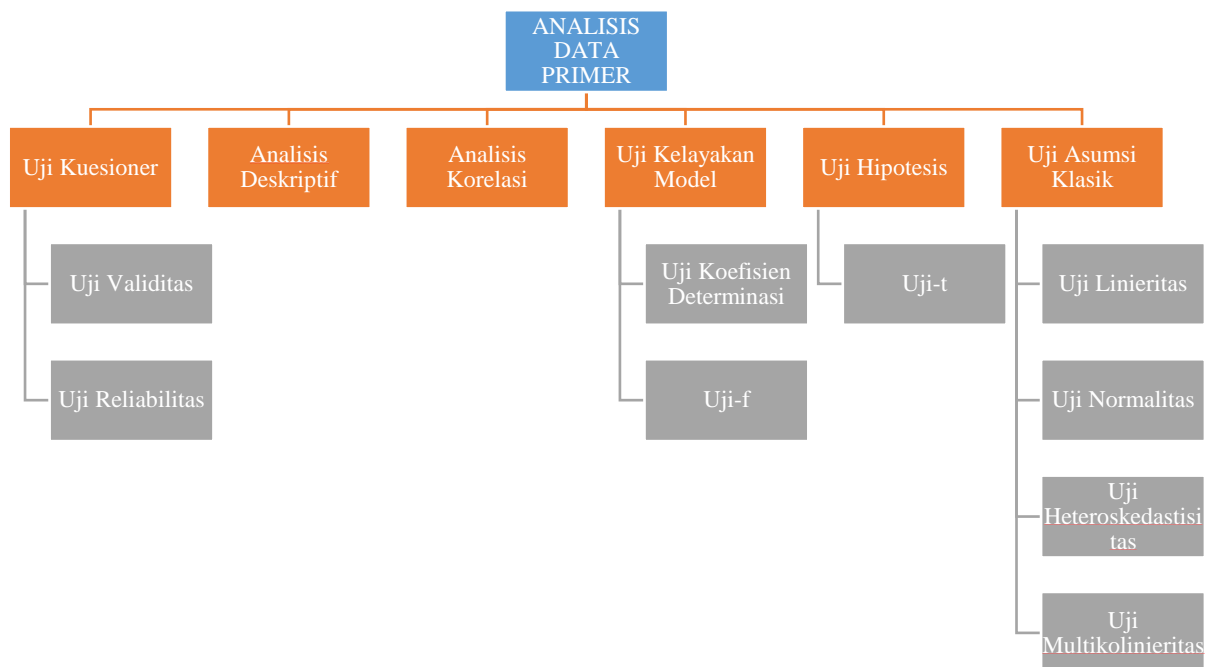
Tahap Persiapan

Tahapan persiapan ini merupakan tahap instalasi aplikasi JASP versi 0.16.3 pada laptop peserta pelatihan dan memastikan aplikasi berfungsi dengan baik.

Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan Pelatihan kepada 20 orang dosen peneliti IPDN Jatingangor yang tergabung di DPD Perkumpulan Dosen Peneliti Indonesia (PDPI) Kabupaten Sumedang pada hari Selasa tgl 20 September 2022 bertempat di aula kampus IPDN Jatinangor Kabupaten Sumedang yang terbagi dalam 2 sesi: (1) Sesi pengolahan data analisis regresi linier berganda; dan (2) sesi pengolahan data analisis jalur.

Analisis regresi linier berganda dan analisis jalur dengan aplikasi JASP ini identik dengan analisis data primer, yang mana dalam analisis data primer ada berbagai tahapan sebagaimana Gambar 2, berikut:



Gambar 2. Tahapan Analisis Data Primer

Tahapan analisis data primer yang (1) uji kuesioner, terdiri dari uji validitas dan uji reliabilitas; (2) analisis deskriptif; (3) analisis korelasi; (4) uji kelayakan model, terdiri dari: uji koefisien determinasi dan uji-f; (5) uji hipotesis dengan uji-t; dan (6) uji asumsi klasik, terdiri dari: uji Linieritas, uji normalitas, uji heteroskedastisitas, dan uji multikolinieritas.

Seluruh peserta Pelatihan antusias mengikuti dan mempraktekkan apa yang disampaikan oleh pemateri.



Gambar 3. Para Peneliti dan Dosen Peserta Pelatihan Aplikasi JASP menyimak Materi yang disampaikan

Tahap Evaluasi

Pada tahap ini, pemateri mengevaluasi output dan analisis yang telah dilakukan oleh peserta pelatihan, apakah output sudah sesuai dengan arahan pemateri dan para peserta telah mampu menginterpretasi output baik output regresi linier berganda, dan output analisis jalur. Hasilnya seluruh peserta pelatihan mampu menginterpretasi output yang dihasilkan JASP dengan baik.

DISKUSI

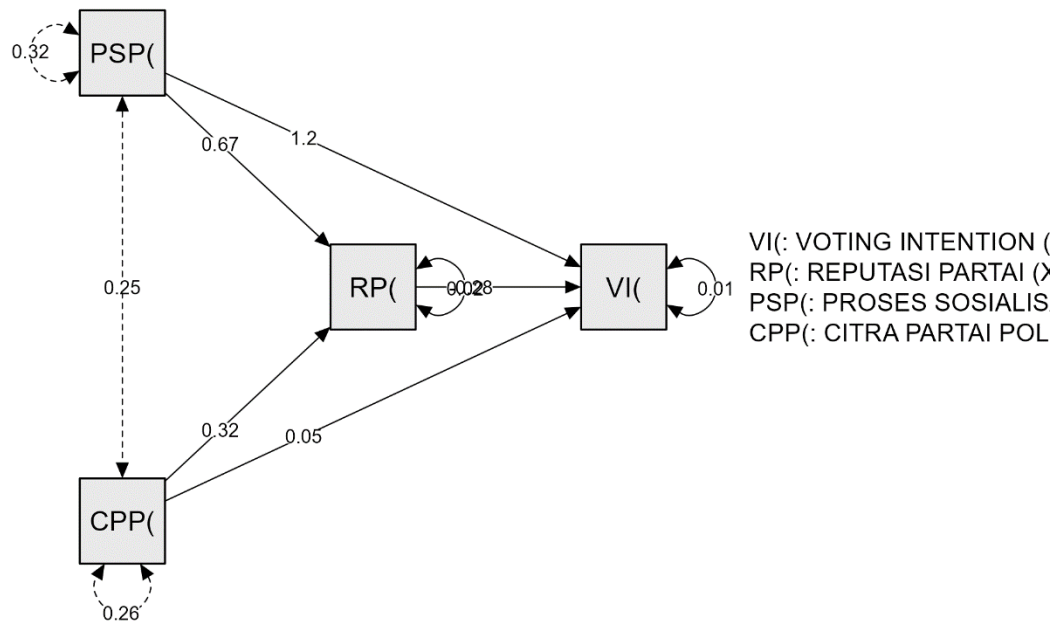
Coefficients

Model		Unstandardized	Standard Error	Standardized	t	p	Collinearity Statistics	
							Tolerance	VIF
H ₀	(Intercept)	3.896	0.058		66.679	< .001		
H ₁	(Intercept)	0.025	0.082		0.302	0.763		
	PROSES SOSIALISASI PARTAI (X1)	1.231	0.063	1.195	19.659	< .001	0.089	11.256
	CITRA PARTAI POLITIK (X2)	0.052	0.046	0.046	1.120	0.266	0.198	5.056
	REPUTASI PARTAI (X3)	-0.284	0.078	-0.264	-3.666	< .001	0.063	15.830

Gambar 4. Output Uji Hipotesis dengan JASP

Pada sesi pertama dengan studi kasus “Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Voting Intention”, dimana data studi kasus tersebut di olah menggunakan analisis regresi linier berganda yang dihasilkan oleh JASP versi 0.16.3 (Gambar 4), berdasarkan output coefficient sebagai dasar untuk uji hipotesis diketahui bahwa Citra Partai Politik (X₂) berpengaruh tidak signifikan terhadap

Voting Intention. Hal ini menarik, karena Citra Partai sebagai penentu atau penarik Voting Intention.



Gambar 5. Output Analisis Jalur dengan Aplikasi JASP

Pada sesi kedua dengan Analisis Jalur. Dimana Reputasi Partai ditempatkan sebagai variabel intervening. Hasilnya pun sama bahwa secara langsung Citra Partai Politik (X_2) berpengaruh tidak signifikan terhadap Voting Intention.

KESIMPULAN

Pelaksanaan pelatihan pengolahan data dengan JASP versi 0.16.3 bagi dosen peneliti yang tergabung dalam DPD Perkumpulan Dosen Peneliti Indonesia (PDPI) Kabupaten Sumedang dapat disimpulkan bahwa pada prinsipnya peserta cukup semangat dan antusias mengikuti pelatihan tersebut, dengan adanya pelatihan seperti ini mereka dapat menambah pengetahuan tentang manfaat penggunaan aplikasi JASP. Aplikasi ini berguna untuk mengolah data yang diperlukan serta juga dapat diimplementasikan untuk keperluan karya tulis ilmiah dan membimbing tugas akhir mahasiswa yang menggunakan pendekatan metode penelitian kuantitatif. Pelatihan ini juga sangat membantu memahami cara mengolah data dengan mudah dan cepat, pada akhirnya mereka mampu menganalisis hasil output data secara tepat dan akurat.

Saran kegiatan ini sebaiknya perlu dilakukan secara berkala dan intensif baik dari segi waktu maupun materi serta pendampingan yang maksimal. Untuk lebih meningkatkan pemahaman terhadap materi-materi yang disampaikan, durasi pembelajaran sebaiknya diperpanjang sehingga

akan menambah pemahaman lebih lanjut bagi dosen peneliti yang mengikuti pelatihan ini.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Terimakasih kami ucapkan kepada Prof. Dr. Dedeh Maryani, MM, selaku Ketua DPD Perkumpulan Dosen Peneliti Indonesia (PDPI) Kabupaten Sumedang yang telah memberikan kami kesempatan berbagi pemahaman olah data dan analisis data dengan JASP kepada rekan-rekan dosen peneliti yang tergabung di DPD Perkumpulan Dosen Peneliti Indonesia (PDPI) Kabupaten Sumedang.

DAFTAR REFERENSI

- Cahyono, Didik, Naheria, and Muhammad Sukron Fauzi. "Pelatihan Pengolahan Data Penelitian Berbasis Software JASP dan SPSS bagi Mahasiswa FKIP Universitas Mulawarman Kalimantan Timur." *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia* 1, no. 2 (2021): 421–426.
- Daryati, Riyan Arthur, Tommy Eka Miharja, Nasaruddin, and Nur Rochimah. "Pelatihan Pengolahan Data Penelitian Berbasis Software Statistik Untuk Mahasiswa Di Jabotabek." *Abdi Masyarakat* 3, no. 1 (2021): 34-40.
- Goss-Sampson, Mark A. *Analisis Statistik Menggunakan JASP: Buku Panduan Untuk Mahasiswa*. Translated by Sunu Bagaskara, Sari Z. Akmal, Arif Triman, Novika Grasiawaty, & Entin Nurhayati. Greenwich: Centre for Science and Medicine in Sport & Exercise, 2019.
- Rahayu, Widyanti, and Bagus Sumargo. "Pelatihan Penggunaan Uji Hipotesis Dalam Penelitian Untuk Dosen Dan Mahasiswa Di LLDIKTI Wilayah III DKI Jakarta." *Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat 2021*. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta, 2021. 261-266.