

Pendampingan Analisis *Structural Equation Modeling* untuk Penguatan Publikasi Ilmiah Dosen Psikologi Universitas Hang Tuah Surabaya

Bambang Widjanarko Otok^{1*}, Purhadi², Sutikno³, Santi Wulan Purnami⁴, Jerry Dwi Tri Purnomo⁵, Shofi Andari⁶, Achmad Choiruddin⁷, Rahmannuaji Satuhu⁸

^{1,2,3,4,5,6,7,8}Statistika, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Indonesia

e-mail: bambang_wo@its.ac.id^{1*}, purhadi@its.ac.id², sutikno@statistika.its.ac.id³, santi_wulan@its.ac.id⁴, jerry@its.ac.id⁵, sandari@its.ac.id⁶, choiruddin@its.ac.id⁷, 6003252013@student.its.ac.id⁸

Informasi Artikel

Article History:

Received : 5 Mei 2026
Revised : 2 Juli 2026
Accepted : 30 September 2026
Published : 13 Oktober 2026

*Korespondensi:

bambang_wo@its.ac.id

Keywords: *Community Service, Data Analysis, IBM AMOS, Scientific Publication, Structural Equation Modeling*

Hak Cipta ©2026 pada Penulis.
Dipublikasikan oleh Universitas
Dinamika



Artikel ini *open access* di bawah lisensi
[CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

10.37802/society.v7i2.1397

**Society : Jurnal Pengabdian dan
Pemberdayaan Masyarakat**

2745-4525 (*Online*)

2745-4568 (*Print*)

<https://e-journals.dinamika.ac.id/index.php/society>

Abstract

This community service program aims to enhance data analysis competencies based on Structural Equation Modeling (SEM) among faculty members of the Faculty of Psychology at Hang Tuah University of Surabaya (UHT). The program was conducted by a team from the Department of Statistics at the Sepuluh Nopember Institute of Technology (ITS) in Surabaya, with 17 faculty members participating. The program was designed in three interconnected phases: an introduction to SEM theoretical concepts, demonstrations and hands-on practice using IBM AMOS software, and a session to strengthen competencies in the context of writing scientific articles for publication in indexed journals. A pre-test and post-test comparison confirmed the program's effectiveness, revealing a statistically significant mean score improvement of 25.88 points ($p < 0,05$). The results of the activity showed an increase in participants' understanding of SEM concepts, particularly regarding confirmatory factor analysis (CFA), interpretation of model fit indices, and model modification strategies based on theoretical justification. A total of 76.4% of participants expressed concrete plans to apply SEM in their research within the next six months, and 52.9% expressed interest in participating in further mentoring related to scientific manuscript writing. This program also had an institutional impact by strengthening the accreditation status of academic programs through enhanced faculty publication capacity. The inter-university collaboration fostered during this initiative serves as an effective model of synergy in strengthening the national research ecosystem.

PENDAHULUAN

Perkembangan sistem akreditasi perguruan tinggi di Indonesia secara konsisten menempatkan produktivitas publikasi ilmiah sebagai salah satu komponen penilaian yang paling berpengaruh. Instrumen Akreditasi Program Studi (IAPS) 4.0 yang diterbitkan oleh Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT) secara eksplisit mencantumkan jumlah dan kualitas publikasi dosen sebagai indikator unggul dalam kriteria penelitian (BAN-PT, 2022). Dalam konteks ini, kemampuan dosen untuk menghasilkan karya ilmiah

yang diterima jurnal bereputasi bukan lagi sekadar prestasi individual, melainkan kebutuhan kelembagaan yang strategis.

Di sisi lain, tantangan dalam dunia publikasi akademik semakin kompleks. Jurnal yang terindeks di Scopus, Web of Science, maupun SINTA harus menggunakan metodologi penelitian yang tidak hanya relevan secara teoritis, melainkan juga canggih secara analitis. *Structural Equation Modeling* (SEM) telah menjadi salah satu metode analisis yang paling banyak digunakan dalam penelitian sosial dan psikologi karena kemampuannya dalam menilai hubungan multivariat secara simultan, mengukur variabel laten, dan meminimalkan kesalahan pengukuran dengan lebih presisi dibandingkan metode regresi konvensional (Qu, 2007).

Namun demikian, kemajuan SEM masih kurang menarik di kalangan peneliti bidang psikologi dan ilmu sosial di Indonesia. Sebagian besar studi menyatakan bahwa hambatan utamanya bukan terletak pada minat peneliti, melainkan juga keterbatasan paparan terhadap pelatihan metodologi yang memadai (Wijaya et al., 2021). Konsep SEM merupakan istilah yang sudah dikenal secara teoritis di kalangan dosen, tetapi ketika mereka harus menerapkan dengan perangkat lunak seperti IBM AMOS, SmartPLS, atau R sering kali mereka merasa kebingungan dalam implementasinya (Ghozali & Kusumadewi, 2016). Kondisi ini menimbulkan jarak antara potensi penelitian yang akademisi dan sumber daya mereka untuk mengeksternalisasikan temuan tersebut melalui publikasi ilmiah berkualitas.

Dalam kajian penelitian terdahulu menunjukkan bahwa program pendampingan metodologi berbasis praktik lebih efektif dalam peningkatan kompetensi analisis data dibandingkan pelatihan berbasis ceramah saja (Prasetyo & Manzilati, 2021). Temuan serupa juga dikemukakan oleh Subarkah et al. (2026) yang mencatat bahwa program pendampingan berbasis teknologi yang melibatkan 31 tenaga pendidik menghasilkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan yang terukur, sebagaimana tercermin dari hasil evaluasi pasca-kegiatan yang mencapai 91%. Selain itu, penelitian yang telah dilakukan oleh Fatmawati et al. (2022) menemukan bahwa intervensi pelatihan SEM yang terstruktur dapat meningkatkan kepercayaan diri peneliti untuk melakukan publikasi temuan mereka ke jurnal internasional. Temuan ini menegaskan terkait pentingnya merancang program pendampingan yang tidak hanya menyampaikan materi, tetapi juga memastikan adanya praktik langsung yang terbimbing.

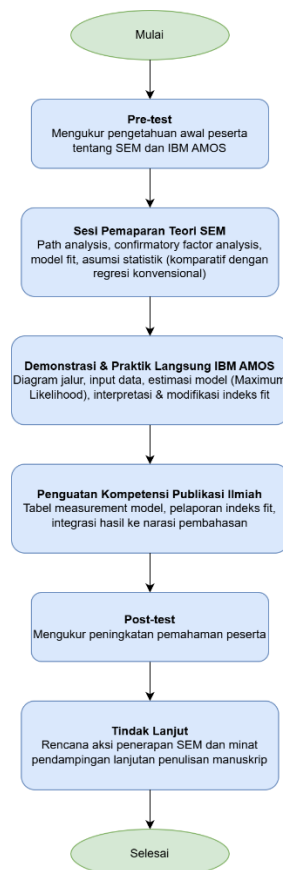
Meninjau dari kondisi di atas terdapat gap, yaitu masih sedikit program pengabdian masyarakat yang berfokus menargetkan peningkatan kompetensi analisis data tingkat lanjut di kalangan dosen psikologi. Sementara itu, relevansi psikologi sebagai ilmu pengetahuan yang sangat bergantung pada validitas konstruk dan pengukuran laten sejajar dengan penerapan SEM (Byrne, 2016; Kaplan, 2012). Fakultas Psikologi Universitas Hang Tuah Surabaya (UHT) merupakan salah satu program studi yang menghadapi tantangan ini secara nyata, di mana sebagian besar dosen belum memiliki penguasaan memadai terhadap metode SEM meskipun telah memiliki latar belakang penelitian yang baik.

Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang dengan tujuan mendampingi dosen Fakultas Psikologi UHT dalam memperkaya pengetahuan dan keterampilan analisis data berbasis SEM pada tingkat lanjut, serta menghubungkan kompetensi tersebut dengan strategi penulisan artikel ilmiah yang layak dipublikasikan pada jurnal terindeks. Program ini dilaksanakan oleh tim dari Departemen Statistika, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya sebagai mitra pelaksana dengan keahlian dalam bidang statistika terapan dan metodologi penelitian kuantitatif.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan selama satu hari pada tanggal 10 Juli 2025 di Fakultas Psikologi Universitas Hang Tuah (UHT) Surabaya yang merupakan institusi mitra, dengan tim pelaksana dari Departemen Statistika, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya. Tim pelaksana dari ITS dipilih didasarkan keunggulan institusi tersebut dalam bidang statistika terapan dan riset kuantitatif, sehingga memiliki kompetensi yang sesuai untuk mendampingi dosen psikologi dalam penguasaan metode analisis data tingkat lanjut.

Peserta dalam kegiatan berjumlah 17 orang dosen yang berasal dari Fakultas Psikologi Universitas Hang Tuah Surabaya. Seluruh peserta terlibat secara penuh selama rangkaian kegiatan yang berlangsung dalam satu hari penuh dengan durasi efektif delapan jam pelajaran. Sebelum pelaksanaan, panitia melakukan *pre-test* untuk mengidentifikasi tingkat pengetahuan awal peserta terhadap SEM dan perangkat lunak AMOS, sehingga materi pelatihan dapat disesuaikan secara tepat sasaran. Gambar 1 merupakan penjelasan secara ringkas diagram alir kegiatan pelatihan.



Gambar 1. Diagram Alir Pelaksanaan Pelatihan

Program pendampingan ini dirancang dengan pendekatan *experiential learning* yang terdiri dari tiga tahapan utama yang saling berkesinambungan. Tahap pertama adalah sesi pemaparan teori, di mana narasumber menyampaikan konsep dasar SEM mencakup path analysis, *confirmatory factor analysis* (CFA), pengukuran model fit, serta asumsi-asumsi statistik yang harus dipenuhi. Materi ini disampaikan menggunakan pendekatan komparatif, yakni dengan membandingkan SEM terhadap metode regresi konvensional agar peserta dapat memahami nilai tambah metodologis dari SEM (Qu, 2007).

Tahap kedua merupakan sesi demonstrasi dan praktik langsung menggunakan perangkat lunak IBM AMOS. Dalam sesi ini, fasilitator memandu peserta secara bertahap dalam membangun diagram jalur, memasukkan data, menjalankan estimasi model, serta menginterpretasikan output analisis seperti indeks fit model (CFI, RMSEA, GFI), nilai *factor loading*, dan pengujian hipotesis melalui nilai *critical ratio* (CR). Setiap peserta menggunakan laptop masing-masing yang telah diinstal perangkat lunak AMOS, dengan pendampingan fasilitator secara langsung untuk memastikan tidak ada peserta yang merasa tertinggal dalam proses praktik kegiatan pelatihan. Di akhir kegiatan panitia menyelenggarakan *post-test* untuk mengukur tingkat pengetahuan peserta terhadap SEM setelah penyajian materi pelatihan.

Tahap ketiga adalah sesi penguatan kompetensi publikasi ilmiah, yang menghubungkan hasil analisis SEM dengan strategi penulisan artikel untuk jurnal psikologi terindeks. Pada tahap ini, fasilitator mendiskusikan cara menyajikan tabel measurement model, cara melaporkan indeks fit beserta kriteria penerimaannya, dan cara mengintegrasikan hasil uji hipotesis SEM ke dalam narasi pembahasan yang kritis dan berbasis teori. Rangkaian ketiga tahap ini dibingkai oleh dua instrumen evaluasi, *pre-test* di awal kegiatan dan *post-test* setelah tahap ketiga selesai, untuk mengukur tingkat pengetahuan peserta terhadap SEM sebelum dan sesudah keseluruhan rangkaian pelatihan.



Gambar 2. Dokumentasi Kegiatan Pelatihan di Fakultas Psikologi UHT Surabaya

HASIL dan PEMBAHASAN

1. Pelaksanaan Kegiatan Materi SEM dan Penguatan Dasar Teori

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dimulai dengan orientasi yang bertujuan untuk mengenalkan peserta pada konsep-konsep yang berkaitan dengan *Structural Equation Modeling*. Sesi ini diawali dengan kegiatan *pre test* dengan 15 pertanyaan yang terkait dengan materi yang akan disampaikan. Pada sesi ini, fasilitator yang merupakan dosen senior di departemen statistika menjelaskan perbedaan dasar antara SEM dan metode analisis multivariat lain yang lebih sering dikenal oleh dosen psikologi, seperti analisis regresi berganda dan analisis varians (ANOVA). Penjelasan difokuskan pada tiga keunggulan utama SEM di antaranya kemampuannya menguji model yang mengandung variabel laten, kapasitas untuk menganalisis jalur kausalitas secara simultan, serta mekanisme koreksi kesalahan pengukuran yang tidak tersedia dalam regresi konvensional (Qu, 2007; Tabri & Elliott, 2012).

Ini penting untuk dipahami karena sejumlah peneliti psikologi saat ini telah mengandalkan skala psikologis, misalnya skala kepuasan kerja, burnout, atau resiliensi, tanpa memahami bahwa jenis instrumen ini pada dasarnya hanyalah gejala tidak langsung dari konstruk laten yang biasanya tidak dapat diamati. Dengan menggunakan SEM, khususnya melalui *Confirmatory Factor Analysis*, memungkinkan peneliti untuk secara eksplisit mengestimasi hubungan antara indikator yang teramati dengan konstruk laten yang mendasarinya, sekaligus mengestimasi seberapa besar proporsi variansi yang dijelaskan (Byrne, 2016).



Gambar 3. Dokumentasi Kegiatan Pemaparan Materi

Tanggapan peserta pada sesi pengantar ini sangat antusias dan positif. Banyak peserta yang mengakui bahwa selama ini mereka menggunakan analisis faktor eksploratori (EFA) tanpa menyadari perbedaannya dengan CFA, serta tanpa memahami bahwa CFA merupakan sebuah prasyarat penting dalam memvalidasi pengujian apa pun untuk model struktural. Pengakuan ini mencerminkan terdapat kesenjangan metodologis yang nyata, yang sering kali tidak tampak dari luar karena dosen-dosen tersebut secara teknis mampu mengoperasikan software statistik untuk analisis sederhana, namun belum familiar dengan prosedur SEM yang lebih kompleks (Wijaya et al., 2021).

2. Demonstrasi Praktik Langsung Perangkat Lunak dengan IBM AMOS

Dalam sesi praktik ini menggunakan perangkat lunak IBM AMOS yang merupakan inti dari kegiatan pendampingan pelatihan. AMOS dipilih sebagai platform utama karena antarmukanya yang berbasis diagram jalur visual, yang lebih mudah dipahami oleh peneliti dari latar belakang non-statistik, sekaligus memiliki integrasi yang baik dengan SPSS yaitu perangkat lunak yang sudah dikenal oleh sebagian besar peserta kegiatan (Ghozali & Kusumadewi, 2016).

Fasilitator memandu peserta untuk membangun model SEM dari awal dengan menggunakan dataset yang telah disiapkan, yakni data bangkitan psikologi tentang hubungan antara stres kerja, dukungan sosial, dan kesejahteraan psikologis pada tenaga kesehatan. Pemilihan dataset ini diperuntukkan agar kontekstual dan relevan dengan bidang keahlian peserta, sehingga mereka dapat melihat secara langsung potensi penerapan metode ini dalam penelitian psikologi.



Gambar 4. Dokumentasi Kegiatan Demonstrasi Penggunaan IBM AMOS

Langkah-langkah yang didemonstrasikan mencakup: (1) penggambaran diagram jalur antar variabel laten dan variabel teramati di lingkungan *AMOS Graphics*; (2) pengaturan identifikasi model melalui penetapan skala pengukuran dan parameter yang bebas; (3) estimasi model menggunakan metode *Maximum Likelihood*; (4) interpretasi output model fit berdasarkan indeks CFI, RMSEA, GFI, dan TLI; serta (5) pembacaan nilai *standardized regression weights* sebagai representasi kekuatan hubungan antar variabel. Setiap langkah dijelaskan secara berurutan dengan jeda diskusi yang memungkinkan peserta untuk bertanya dan mencoba secara mandiri.

Dalam proses praktik, ditemukan beberapa pola kesulitan yang berulang di antara peserta. Kesulitan paling umum adalah dalam memahami konsep model fit, terutama ketika model awal yang mereka bangun menghasilkan indeks fit yang tidak memenuhi *threshold* yang ditetapkan (misal $CFI < 0.90$ atau $RMSEA > 0.08$). Fasilitator kemudian memberikan penjelasan tentang strategi modifikasi model yang metodologis, termasuk penggunaan *modification indices* secara selektif dan berdasarkan justifikasi teori bukan sekadar mengoptimalkan angka fit secara mekanikal. Pemahaman ini penting karena kesalahan umum dalam publikasi ilmiah adalah melakukan modifikasi model secara *ad hoc* tanpa dukungan argumen substantif (MacCallum et al., 1994).

3. Membangun Kompetensi dalam Konteks Publikasi Ilmiah

Salah satu aspek yang membedakan program pendampingan ini dari pelatihan statistik konvensional adalah keterkaitan yang eksplisit antara kompetensi analisis data dan strategi penulisan artikel ilmiah. Pada sesi terakhir, fasilitator mendiskusikan secara langsung bagaimana temuan dari analisis SEM dapat distrukturkan dalam format manuskrip yang sesuai dengan standar jurnal psikologi terindeks. Panduan yang diberikan mencakup: cara menyajikan tabel measurement model, cara melaporkan indeks fit beserta kriteria penerimaannya dalam bagian metode, serta cara mengintegrasikan hasil uji hipotesis SEM dalam narasi pembahasan yang kritis dan berbasis teori (American Psychological Association, 2020).

Secara teknis, penyajian tabel measurement model dalam manuskrip idealnya memuat kolom konstruk, indikator, nilai factor loading terstandardisasi, composite reliability (CR), dan average variance extracted (AVE), sehingga pembaca dapat menilai validitas dan reliabilitas konstruk secara langsung dari tabel tanpa perlu membuka keluaran mentah dari software. Sebagai acuan umum yang diajarkan pada sesi ini, nilai

factor loading yang dipertahankan sebaiknya di atas 0,50, nilai CR di atas 0,70, dan nilai AVE di atas 0,50 sebagai indikator validitas konvergen yang memadai.

Pada bagian pelaporan indeks fit, fasilitator menekankan bahwa satu indeks saja tidak cukup untuk menyimpulkan kelayakan model. Kombinasi minimal yang lazim dilaporkan dalam bagian metode meliputi nilai chi-square beserta derajat bebasnya, Comparative Fit Index (CFI) dan Tucker-Lewis Index (TLI) di atas 0,90, Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) di bawah 0,08, serta Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) di bawah 0,08. Nilai chi-square perlu disertai catatan bahwa indeks ini sensitif terhadap ukuran sampel besar, sehingga interpretasinya harus selalu didampingi oleh indeks lain agar kesimpulan kelayakan model tidak bias.

Adapun integrasi hasil ke dalam narasi pembahasan dilakukan dengan menghubungkan setiap koefisien jalur, baik yang signifikan maupun yang tidak signifikan, kembali ke hipotesis penelitian dan teori yang mendasarinya. Fasilitator mencontohkan bagaimana temuan tentang hubungan antara dua variabel laten dijelaskan melalui mekanisme teoretis yang mendasarinya, termasuk saat hasil empiris berbeda dari hipotesis awal, sehingga pembahasan turut menyumbang pemahaman konseptual mengenai fenomena yang diteliti, bukan hanya angka statistik yang diulang tanpa interpretasi.

Diskusi ini sangat relevan mengingat bahwa hambatan utama dosen dalam melakukan publikasi sering kali bukan pada kualitas data atau analisis itu sendiri, melainkan pada kemampuan untuk mengomunikasikan metodologi dan temuan secara koheren kepada reviewer jurnal (Fatmawati et al., 2022). Hal ini konsisten dengan temuan Silwana & Subaidah (Silwana & Subaidah, 2025) yang menegaskan bahwa program pelatihan terstruktur yang dirancang untuk meningkatkan kompetensi analitis pendidik mampu memberikan dampak positif yang berkelanjutan, tidak hanya pada aspek teknis, tetapi juga pada kualitas berpikir kritis dalam pengembangan karya ilmiah. Banyak manuskrip yang ditolak bukan karena analisis yang lemah, melainkan karena ketidakmampuan penulis dalam menjelaskan rasionalisasi pemilihan metode, cara memenuhi asumsi SEM, atau cara menginterpretasikan indeks fit secara tepat. Sesi ini memberikan bekal praktis yang membantu peserta memahami perspektif reviewer jurnal.

Selain itu, fasilitator dari departemen statistika juga memperkenalkan peserta pada kerangka kerja untuk menentukan kapan SEM lebih tepat digunakan dibandingkan metode alternatif seperti PLS-SEM atau analisis jalur biasa. Pemahaman tentang keputusan metodologis ini penting karena jurnal-jurnal bereputasi tinggi, khususnya di bidang psikologi, semakin memperhatikan justifikasi pemilihan metode sebagai bagian dari standar rigoritas penelitian (Kaplan, 2012). Dengan demikian, program ini tidak hanya meningkatkan kompetensi teknis peserta, tetapi juga membentuk cara berpikir metodologis yang lebih matang.

4. Evaluasi Peningkatan Kompetensi

Evaluasi pemahaman kognitif dan teknis peserta dilakukan melalui perbandingan nilai *pre test* dan *post test*. Instrumen evaluasi ini terdiri dari 15 butir pertanyaan yang dirancang khusus untuk mengukur pemahaman mengenai konsep dasar SEM, perbedaan antara EFA dan CFA, pengujian asumsi analisis, hingga interpretasi kelayakan model (Goodness of Fit). Sebanyak 17 peserta yang merupakan dosen Fakultas Psikologi Universitas Hang Tuah berpartisipasi penuh dalam kedua tahap pengujian ini.

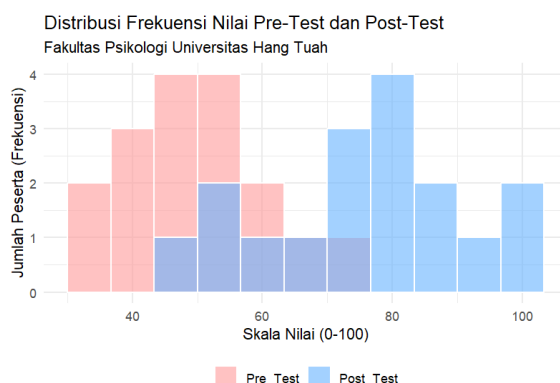
Pada tahap pengujian statistik, data selisih nilai *post test* dan *pre test* diuji normalitas menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Hasil pengujian menunjukkan *p-value* 0,1219 yang menandakan bahwa data selisih berdistribusi normal. Terpenuhinya asumsi normalitas ini menjadi landasan untuk melanjutkan ke tahap pengujian parametrik

menggunakan *Paired Sample t-test*. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan terhadap materi antara sebelum dan sesudah pelatihan.

Tabel 1. Hasil Pengujian Paired T-test

<i>t-statistic</i>	<i>df</i>	<i>p-value</i>
7,0815	16	0,0000026

Berdasarkan Tabel 1, nilai *p-value* jauh lebih kecil dari 0,05 sehingga hal ini mengonfirmasi penolakan H_0 , yang berarti terdapat perbedaan pemahaman yang bermakna antara sebelum dan sesudah pelatihan, dimana rata-rata peningkatan nilai yang dicapai oleh peserta sebesar 25,88 poin.



Gambar 5. Distribusi Frekuensi Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test*

Berdasarkan Gambar 5, terdapat peningkatan nilai *post-test* yang dipertegas oleh visualisasi histogram, di mana sebaran nilai *post-test* bergeser ke area nilai yang lebih tinggi. Peningkatan pemahaman yang dialami oleh sebagian besar peserta ini menjadi cerminan nyata bahwa proses transfer pengetahuan, baik secara teoretis maupun teknis, telah berjalan dengan sangat baik. Capaian ini sekaligus memvalidasi bahwa pendekatan pelatihan yang diterapkan, yakni memadukan penguatan konsep dasar analisis multivariat dengan sesi praktik langsung menggunakan IBM AMOS, terbukti ampuh dan tepat sasaran dalam menjembatani kesenjangan metodologis para dosen.

5. Kesesuaian Program terhadap Peningkatan Akreditasi dan Produktivitas Riset

Dengan melampaui tingkat individu peserta dan menargetkan pengaruh pada dimensi institusional, hal ini diharapkan memiliki dampak positif yang lebih luas bagi komunitas yang mereka layani. Membangun peningkatan jumlah staf jurnal akademik. Menyusun kerangka IAPS 4.0, meningkatkan jumlah dosen yang menulis dan mempublikasikan riset di jurnal SINTA 1–2 atau jurnal yang terindeks Scopus secara langsung berpengaruh signifikan terhadap peningkatan skor akreditasi program studi (BAN-PT, 2022). Oleh karena itu, program pengabdian ini dapat diartikan sebagai investasi strategis jangka panjang yang memiliki nilai ganda serta peningkatan kapasitas individu dosen sekaligus penguatan posisi akreditasi institusi.

Berdasarkan data yang dikumpulkan melalui lembar rencana aksi peserta, sebanyak 13 dari 17 peserta (76,4%) menyatakan memiliki rencana konkret untuk mengaplikasikan SEM dalam penelitian yang sedang mereka kerjakan dalam enam bulan ke depan. Sementara itu, 9 peserta (52,9%) mengungkapkan minat untuk mengikuti program pendampingan lanjutan yang lebih terfokus pada penulisan manuskrip jurnal. Data tersebut menunjukkan bahwa program ini tidak hanya memberikan pengetahuan teknis yang terpisah, tetapi juga membantu menumbuhkan motivasi nyata pada peserta.

Secara lebih luas, program ini juga dapat dipandang sebagai model untuk kolaborasi antarperguruan tinggi dalam rangka penguatan kapasitas penelitian. Keterlibatan ITS sebagai mitra pelaksana mencerminkan potensi sinergi antara institusi dengan keunggulan di bidang teknis dan institusi yang memiliki kebutuhan peningkatan kapasitas metodologis. Hal ini sejalan dengan arah kebijakan Kemendikbudristek yang mendorong kolaborasi penelitian berbasis universitas serta membangun ekosistem penelitian nasional yang lebih produktif (Kemendikbudristek, 2022). Lebih jauh, Fourianalistyawati et al. (2025) membuktikan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat berbasis keilmuan psikologi yang dirancang secara sistematis mampu meningkatkan kesadaran dan pemahaman peserta secara signifikan, yang menegaskan bahwa pendekatan serupa dalam konteks metodologi penelitian juga berpotensi menghasilkan dampak yang setara.

KESIMPULAN

Program pendampingan untuk meningkatkan kualitas analisis data yang dilakukan di Fakultas Psikologi, Universitas Hang Tuah Surabaya, pada umumnya telah mencapai tujuannya. Kegiatan yang dilaksanakan dengan tiga tahap pemaparan teori SEM, publikasi ilmiah dan praktik menggunakan IBM AMOS. Efektivitas program ini tercermin secara kuantitatif dari peningkatan signifikan skor pre-test ke post-test, dengan rata-rata kenaikan sebesar 25,88 poin. Program ini membuktikan bahwa kolaborasi antar perguruan tinggi dalam hal ini antara Fakultas Psikologi UHT sebagai mitra dan Departemen Statistika ITS sebagai pelaksana merupakan modalitas yang cukup efektif dalam penyelenggaraan pengabdian masyarakat berbasis peningkatan kapasitas. Hal ini merupakan investasi strategis jangka panjang bagi institusi karena relevansinya dengan persyaratan akreditasi dosen dan produktivitas publikasi.

Ke depannya, program ini direkomendasikan untuk ditindaklanjuti melalui beberapa inisiatif: pertama, penyelenggaraan sesi pendampingan lanjutan yang berfokus pada aspek-aspek teknis yang belum tuntas, seperti modifikasi model dan multi-group SEM; kedua, pembentukan kelompok mentoring berbasis kolaborasi penelitian di mana peserta yang sudah mahir mendampingi rekan sejawatnya; dan ketiga, integrasi pelatihan SEM ini ke dalam program pengembangan dosen berkelanjutan di tingkat fakultas. Dengan demikian, dampak dari program pendampingan ini tidak hanya dirasakan oleh peserta langsung, tetapi juga berkontribusi pada pembentukan budaya penelitian yang lebih kuat dan berorientasi publikasi di lingkungan Fakultas Psikologi Universitas Hang Tuah Surabaya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Para Penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada Fakultas Psikologi, Universitas Hang Tuah Surabaya yang telah mempercayai dan sepenuhnya memberikan dukungan penuh dalam penyelenggaraan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Apresiasi juga diberikan kepada seluruh peserta yang telah berpartisipasi aktif dan memberikan kontribusi nyata terhadap keberhasilan program. Kegiatan ini didukung oleh Departemen Statistika Institut Teknologi Sepuluh Nopember melalui program pengabdian kepada masyarakat tahun anggaran 2025.

DAFTAR PUSTAKA

- American Psychological Association. (2020). *Publication Manual of the American Psychological Association* (7th ed.). APA Publishing.
<https://doi.org/10.1037/0000165-000>
- BAN-PT. (2022). *Instrumen Akreditasi Program Studi Sarjana 4.0*. Badan Akreditasi Nasional

- Perguruan Tinggi. <https://www.banpt.or.id/>
- Byrne, B. M. (2016). Structural Equation Modeling with Amos: Basic Concepts, Applications, and Programming, Third edition. In *Structural Equation Modeling with Amos: Basic Concepts, Applications, and Programming, Third edition* (3rd ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315757421>
- Fatmawati, E., Suminar, T., & Prasetyo, D. A. (2022). Efektivitas pelatihan analisis statistik lanjut terhadap produktivitas publikasi dosen. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 28(1), 45–58. <https://doi.org/10.17977/um048v28i12022p45>
- Fourianalistyawati, E., Febriani, Z., & Roro Kinanthi, M. (2025). Meningkatkan Kesadaran Kesehatan Mental dan Mindfulness pada Ibu Hamil: Pelatihan untuk Kesejahteraan Psikologis. *Society : Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 5(2), 236–248. <https://doi.org/10.37802/society.v5i2.898>
- Ghozali, I., & Kusumadewi, A. M. (2016). *Model Persamaan Struktural: Konsep dan Aplikasi dengan Program AMOS* (9th ed.). Badan Penerbit Universitas Diponegoro. <https://eprints.undip.ac.id/>
- Kaplan, D. (2012). Structural Equation Modeling (2nd ed.): Foundations and Extensions. In *Structural Equation Modeling (2nd ed.): Foundations and Extensions* (3rd ed.). SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781452226576>
- Kemendikbudristek. (2022). *Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka: Panduan Implementasi Kolaborasi Penelitian Antar Perguruan Tinggi*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. <https://www.kemdikbud.go.id/>
- MacCallum, R. C., Roznowski, M., Mar, C. M., & Reith, J. V. (1994). Alternative Strategies for Cross-Validation of Covariance Structure Models. *Multivariate Behavioral Research*, 29(1), 1–32. https://doi.org/10.1207/s15327906mbr2901_1
- Prasetyo, B., & Manzilati, A. (2021). Pelatihan metodologi penelitian kuantitatif lanjut bagi dosen perguruan tinggi swasta di Jawa Timur. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 4(2), 123–134. <https://doi.org/10.52436/1.jpmi.133>
- Qu, X. (2007). Multivariate Data Analysis. In *Technometrics* (8th ed., Vol. 49, Issue 1). Cengage Learning. <https://doi.org/10.1198/tech.2007.s455>
- Silwana, A., & Subaidah. (2025). Enhance Teacher Competency Through Training in Compiling Mathematical Problems to Improve Students' Critical Thinking Skills. *Society: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 5(2), 186–195. <https://doi.org/10.37802/society.v5i2.902>
- Subarkah, P., Arsi, P., Rofiqoh, D., Anggraeni, R., & Riyanto. (2026). Pendampingan Media Pembelajaran Berbasis Artificial Intelligence untuk Meningkatkan Kinerja Guru. *Society: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 7(1), 148–154. <https://doi.org/10.37802/society.v7i1.1268>
- Tabri, N., & Elliott, C. M. (2012). Principles and Practice of Structural Equation Modeling. In *Canadian Graduate Journal of Sociology and Criminology* (5th ed., Vol. 1, Issue 1). Guilford Press. <https://doi.org/10.15353/cgjsc.v1i1.3787>
- Wijaya, T., Hidayat, R., & Santosa, P. I. (2021). Pelatihan analisis SEM berbasis AMOS pada dosen ilmu sosial: Studi evaluatif. *Jurnal Pendidikan Dan Pelatihan*, 5(1), 78–90. <https://doi.org/10.31219/osf.io/preprints/socarxiv>