

Analisis Korelasi dan Regresi bagi Dosen di Universitas Muhammadiyah Bulukumba

Muhammad Kasim Aidid*, Muhammad Arif Tiro, & Sudarmin

Program Studi Statistika, Universitas Negeri Makassar, Makassar, 90223, Indonesia

Abstrak

Dari analisis situasi, ditetapkan kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) analisis regresi dan korelasi dengan Dosen Universitas Muhammadiyah Bulukumba sebagai mitranya. Permasalahan yang diidentifikasi: (1) diperlukan pelatihan untuk meningkatkan pemahaman tentang analisis statistika, utamanya analisis korelasi dan regresi. (2) Pentingnya meningkatkan keterampilan menggunakan software statistika untuk analisis korelasi dan regresi. Materi dipresentasikan secara pleno dan secara kelompok sesuai dengan jadwal. Pada presentasi materi secara pleno, disajikan materi tentang analisis korelasi dan regresi, pengenalan software statistika serta penggunaan software statistika dalam pengolahan data dengan analisis korelasi dan regresi. Pada PKM ini, ditetapkan beberapa persyaratan untuk menjadi peserta: (1) memiliki motivasi untuk mempelajari konsep analisis statistika, (2) belum pernah mengikuti pelatihan serupa. (3) mengikuti seluruh kegiatan pelatihan hingga selesai. Dari kegiatan PKM yang telah dilakukan serta survei internal tim, maka dapat disimpulkan bahwa pada pelaksanaan kegiatan ini: (1) Peserta menjadi lebih memahami dan terampil dalam menggunakan analisis korelasi dan regresi, (2) software statistika dikenal dengan baik oleh peserta PKM, (3) Peserta memiliki kemampuan analisis data dengan korelasi dan regresi.

Keywords: software statistika, analisis regresi, analisis korelasi.

1. Pendahuluan

Dosen merupakan pendidik yang profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Oleh karena itu, Dosen dalam menjalankan tugas dan fungsinya dituntut untuk memiliki kualifikasi akademik, kompetensi dan sertifikat pendidik. Untuk menghasilkan kualifikasi akademik yang baik diperlukan sejumlah kompetensi yang meliputi kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial dan profesional. Kompetensi-kompetensi tersebut diperlukan oleh seorang dosen untuk dapat meraih sertifikat pendidik sebagai bukti keprofesionalannya.

Profesionalisme dosen diharuskan untuk terus berkembang sesuai dengan perkembangan kebutuhan terhadap sumber daya manusia yang berkualitas dan memiliki kapabilitas untuk mampu bersaing di forum regional, nasional maupun internasional. Pengembangan profesi dosen adalah merupakan kegiatan yang harus dilaksanakan dosen dalam rangka pengamalan ilmu pengetahuan, teknologi dan keterampilannya untuk meningkatkan mutu baik bagi proses belajar dan pembelajaran serta profesionalisme. Berbagai jenis kegiatan yang dapat dijadikan pengembangan profesi antara lain: (1) melaksanakan kegiatan penelitian dan karya tulis ilmiah, (2) menemukan teknologi tepat guna, (3) menciptakan karya seni, (4) mengikuti kegiatan pengembangan kurikulum, dll. Semua kegiatan tersebut membutuhkan tingkat kompetensi yang baik dalam melakukan inovasi melalui kegiatan penelitian dan pengembangan pembelajaran serta pengabdian kepada masyarakat.

Kegiatan penelitian kuantitatif tidak terlepas dari keterampilan pengolahan data statistika untuk dapat menarik kesimpulan dari hipotesis yang telah dibuat. Hal yang menjadi permasalahan bagi sebagian dosen adalah kesibukan kesehariannya mengajar sehingga kurang memberikan perhatian pada hal-hal yang terkait dengan peningkatan keterampilan dalam pemilihan prosedur statistika untuk analisis data penelitian dan teknik pengolahannya dengan software yang tersedia.

* Corresponding author:

E-mail address: Name

Sesuai dengan berbagai keputusan yang berkaitan dengan pengembangan keterampilan, maka sebagai wujud pengabdian pada masyarakat dalam upaya membantu pengembangan pengetahuan dan pemahaman tentang analisis data dengan memanfaatkan software statistika, maka kegiatan pelatihan dilakukan sebagai bagian dari kepedulian dalam mengembangkan misi pengembangan kemampuan profesional dosen dalam melakukan kegiatan penelitian. Pelaksanaan kegiatan ini menyangkut pemberian penjelasan tentang teknik-teknik analisis korelasi dan regresi yang kemudian dilanjutkan dengan praktek langsung dengan menggunakan software statistika

2. Metode / Methods

Metode dalam kegiatan PKM ini meliputi:

- a. memberikan pelatihan terkait konsep dasar dan terapan analisis korelasi dan regresi;
- b. memperkenalkan software statistika yang dapat digunakan dalam analisis data;
- c. memberikan pelatihan teknik analisis data dengan software statistika terkait analisis korelasi dan regresi.

3. Hasil dan Diskusi atau Penamaan lainnya

Pendekatan yang dipakai untuk mencapai tujuan pelatihan meliputi beberapa jenis kegiatan. Materi dipresentasikan secara pleno dan secara kelompok sesuai dengan jadwal. Dalam presentasi materi secara pleno, disajikan materi tentang konsep dasar dan prosedur statistika dalam penelitian kemudian dilanjutkan dengan pemberian materi tentang analisis data dengan software statistika. Untuk memberikan kesempatan aplikasi materi maka kegiatan pelatihan diselingi diskusi mengenai materi-materi tersebut. Sebagai tahap akhir kegiatan diberikan evaluasi untuk peserta dalam bentuk penugasan.



Gambar 1. Peserta antusias mengikuti kegiatan PKM

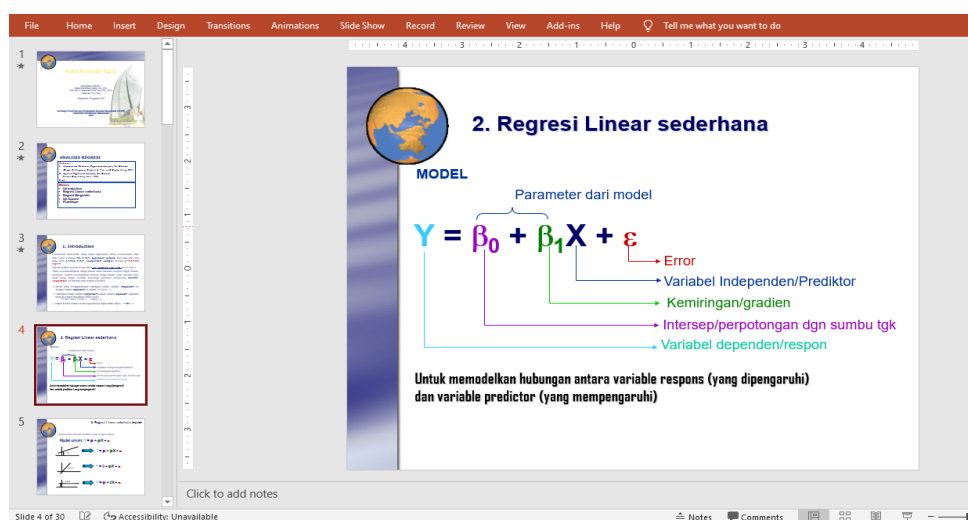
Peserta kegiatan ini adalah Dosen pada Universitas Muhammadiyah Bulukumba Sulawesi Selatan. Peserta kurang lebih berjumlah 25 orang. Beberapa persyaratan bagi peserta kegiatan sebagai berikut :

- 1) peserta memiliki minat dalam mempelajari konsep dasar dan prosedur statistika dalam penelitian dan tehnik analisisnya dengan menggunakan software statistika.
- 2) belum pernah mengikuti pelatihan serupa.
- 3) peserta diwajibkan mengikuti seluruh kegiatan pelatihan.

Materi dalam kegiatan PKM ini meliputi :

- 1) Pengantar analisis korelasi dan regresi (Draper & Smith, 1998; Montgomery, Peck, & Vining, 2021; Tiro, 2000).
- 2) Pengenalan software statistika (Brace, Kemp, & Snelgar, 2006; Bryman & Cramer, 2009; Field, 2013; Levesque, 2007; Morgan dkk., 1988)

- 3) Praktikum dan penugasan penggunaan software statistika dalam pengolahan data dengan analisis korelasi dan regresi.



Gambar 2. Materi kegiatan PKM

Dari kegiatan PKM yang telah dilakukan serta survei internal tim, maka diketahui bahwa pada pelaksanaan kegiatan ini:

- 1) Peserta menjadi lebih memahami dan terampil dalam menggunakan analisis korelasi dan regresi.
- 2) Software statistika dikenal dengan baik oleh peserta PKM
- 3) Peserta memiliki kemampuan analisis data dengan korelasi dan regresi.

Sebagian besar peserta, yaitu sekitar 92% menyatakan sangat memahami apa yang disajikan oleh pemateri, dan sekitar 84% menyatakan pelatihan ini sangat bermanfaat baginya. Setelah diminta apakah pelatihan ini dapat membantu mereka dalam meningkatkan kegiatan pembelajaran dan pelayanannya, maka umumnya para peserta menyatakan sangat membantu, yaitu sekitar 86%. Selanjutnya dalam sesi evaluasi pelaksanaan kegiatan, para peserta meminta agar kegiatan seperti ini dapat berjalan terus dengan topik yang lebih lanjut.

4. Kesimpulan

Setelah kegiatan PKM ini dilaksanakan serta mengevaluasi hasilnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Melalui kegiatan PKM ini, analisis korelasi dan regresi dapat difahami dengan baik oleh peserta.
- 2) Peserta menjadi lebih terampil dalam analisis data statistika dengan menggunakan software statistika.
- 3) Peserta memiliki kemampuan penggunaan software statistika yang dapat diaplikasikan dalam berbagai kegiatan tridarma.

Acknowledgements

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Rektor UNM atas arahan dan pembinaanya selama proses kegiatan Pengabdian Masyarakat berlangsung. Demikian pula ucapan terima kasih disampaikan kepada Ketua Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat UNM dan Rektor Universitas Muhammadiyah Bulukumba, yang telah memberi fasilitas, melakukan monitoring, dan mengevaluasi kegiatan PKM hingga selesai.

References

- Brace, N., Kemp, R., & Snelgar, R. (2006). *SPSS for psychologists: A guide to data analysis using SPSS for Windows*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Bryman, A., & Cramer, D. (2009). *Quantitative data analysis with SPSS 14, 15 & 16: A guide for social scientists*. Routledge/Taylor & Francis Group.
- Draper, N. R., & Smith, H. (1998). *Applied regression analysis* (Vol. 326). John Wiley & Sons.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. sage.
- Levesque, R. (2007). SPSS programming and data management. *A guide for SPSS and SAS Users*.
- Montgomery, D. C., Peck, E. A., & Vining, G. G. (2021). *Introduction to linear regression analysis*. John Wiley & Sons.
- Morgan, G. A., Leech, N. L., Barrett, K. C., Brace, N., Snelgar, R., Griego, O. V., ... Klecka, W. R. (1988). *1. SPSS: Statistical package for the social sciences by Norman H Nie*.
- Tiro, M. A. (2000). *Analisis Korelasi dan Regresi*. Makassar: Makassar State University Press.