

Peningkatan Keterampilan dan Kualitas Analisis Data Untuk Pemodelan Spasial Dengan Menggunakan Software GEODA dan GWR4

Rendra Erdkhadifa

Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung

**Corresponding author*

E-mail: rendra.erdkhadifa@gmail.com*

Article History:

Received: Februari, 2024

Revised: Februari, 2024

Accepted: Februari, 2024

Abstract: Kegiatan Pengabdian yang dilaksanakan bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam memahami metode penelitian kuantitatif dan meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam proses analisis data statistik spasial dengan menggunakan software GEODA dan GWR4. Berdasarkan hasil pengamatan bahwa persoalan mahasiswa yang kurang memahami perkembangan analisis data sehingga konsep analisis dalam penelitian cenderung homogen dengan teknik analisis data yang sama. Dengan demikian, maka perlu dilakukan suatu kegiatan guna meningkatkan kemampuan dalam proses analisis data. Obyek kegiatan ini adalah mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung dan diikuti oleh 35 mahasiswa. Metode pelaksanaan kegiatan yakni berupa ceramah dengan memberikan pemaparan mengenai materi, tanya jawab, dan proses praktikum. Dalam kegiatan tersebut juga dilaksanakan pre-test dan post-test kegiatan guna mengetahui efektifitas kegiatan. Berdasarkan hasil analisis dapat dinyatakan bahwa kegiatan tersebut berjalan secara efektif. Melalui kegiatan ini diharapkan dapat menghasilkan kemampuan mahasiswa yang semakin meningkat dan penelitian yang semakin berkembang.

Keywords:

Analisis Data, Penelitian Kuantitatif, Pengabdian, Statistika

Pendahuluan

UU No 12 Tahun 2012 mengatur tentang penyelenggaraan kegiatan pendidikan di Perguruan Tinggi yang di dalamnya berisi tentang pentingnya peran perguruan tinggi sebagai salah satu usaha yang perlu dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan kecerdasan bangsa (Trimulato, 2021). Pentingnya peran perguruan tinggi dalam mencapai tujuan bangsa, maka diperlukan suatu upaya lebih bagi perguruan tinggi untuk terus meningkatkan kualitas pendidikan di dalamnya.

Tidak hanya peningkatan dalam pendidikan, namun juga peningkatan kualitas penelitian dan pengabdian masyarakat dimana hal ini disebut dengan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Tri Dharma yang meliputi pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada Masyarakat (Chudzaifah et al., 2021). Pendidikan berkaitan tentang proses pengajaran yang dilaksanakan secara regular. Penelitian pada tri dharma mengarahkan mahasiswa ke dalam penyusunan skripsi maupun pengerjaan karya ilmiah, sedangkan pengabdian masyarakat salah satunya diimplementasikan dalam program Kuliah Kerja Nyata berbentuk kegiatan sosial dimana mahasiswa terjun dan berkontribusi langsung kepada masyarakat dan melaksanakan pelayanan kepada masyarakat. Kegiatan yang dilaksanakan oleh mahasiswa merupakan salah satu cara sebagai bukti kepada Lembaga pendidikan dan masyarakat sekitar tentang kapabilitas yang dimiliki oleh mahasiswa serta dedikasi yang diberikan hingga dapat dirasakan langsung oleh masyarakat (Putra Pratama et al., 2022).

Dalam Tri Dharma perguruan tinggi salah satunya yakni penelitian. Kualitas penelitian didasarkan pada pemahaman mahasiswa yang baik terkait persoalan bidang yang ditekuni serta metodologi penelitian yang diperoleh dalam proses pendidikan. UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung merupakan salah satu kampus dibawah naungan Kementerian Agama yang terus berupaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan yang disajikan. Dengan pendidikan yang berkualitas baik maka akan memberikan *impact* pada kualitas individu yang dihasilkan sesuai dengan bidang keahlian. UNESCO mengeluarkan sebuah fakta bahwa kualitas pendidikan di Indonesia masih tergolong rendah (Sujarwo, 2013). 2013). Sehingga hal ini mendorong untuk terus meningkatkan kualitas SDM yang ada. Adapun beberapa hal yang menjadi penyebab yakni persoalan sarana yang diberikan, kualitas tenaga pendidik, rendahnya kesejahteraan tenaga pendidik, serta biaya pendidikan yang relatif tinggi. Sehingga hal ini menjadikan lembaga pendidikan berperan untuk memberikan pendidikan yang unggul. Kualitas pendidikan yang baik juga akan memiliki korelasi positif dengan penelitian yang baik yang dihasilkan. Oleh karena itu, untuk mencapai tujuan tri dharma perguruan tinggi yakni penelitian yang berkualitas diperlukan kualitas pendidikan yang baik pula (Abdi, 2016).

Statistika memiliki peranan yang penting dalam berbagai bidang. Hal ini dapat dilihat bahwa statistika merupakan ilmu yang diimplementasikan di berbagai bidang guna dijadikan sebagai alat untuk melakukan penelitian kuantitatif (Zein et al., 2019). Dalam ilmu statistika sendiri selain mempelajari secara lebih mendalam mengenai metode atau teknik analisis data yang digunakan untuk analisa namun juga

mempelajari tentang metodologi penelitian. Statistika mempelajari secara mendalam kompleksitas metode sehingga akan dapat dipahami metode yang paling sesuai. Dalam ilmu statistika mempelajari tentang metode-metode atau teknik analisis data yang dapat diimplementasikan dalam penyelesaian persoalan analisis dalam penelitian. Lebih lanjut, beragamnya metode analisis data dalam statistika sehingga mengharuskan peneliti untuk memahami metode mana yang paling tepat untuk menyelesaikan persoalan yang diulas. Analisis regresi merupakan suatu teknik analisis data yang bertujuan untuk pemodelan dengan menggunakan variabel dependen yang diduga dipengaruhi dan variabel prediktor atau variabel yang diduga mempengaruhi variabel respon (Padilah & Adam, 2019). Metode ini menetapkan model guna mengetahui kontribusi pada setiap variabel prediktor terhadap variabel respon serta mengukur ketepatan model.

Persoalan yang begitu mendasar yang terjadi di lingkungan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam berakitan tentang pemahaman mahasiswa dalam proses analisis data, secara mayoritas menerapkan metode regresi dalam analisis skripsi, baik mahasiswa dari jurusan ekonomi maupun mahasiswa dari jurusan bisnis dan manajemen. Sehingga hal ini dapat diduga bahwa tingkat pemahaman mahasiswa dalam metode statistika sebatas pada analisis regresi. Sementara banyak metode statistika yang perlu dieksplor lebih mendalam untuk digunakan sebagai alat analisis dalam penelitian analisis regresi. Kecenderungan mahasiswa untuk melakukan analisis dengan alat yang sama dengan penelitian sebelumnya, mengakibatkan kesamaan atau alat analisis yang homogen. Sehingga perkembangan penelitian tidak berkembang secara signifikan. Dengan demikian maka dibutuhkan suatu pendalaman yang baik bagi mahasiswa terkait metode statistika. Dengan demikian maka keilmuan yang ada di lingkungan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam bagi mahasiswa untuk meningkatkan hard-skill yang diperlukan.

Perkembangan metode statistika terbilang pesat saat ini. Hal ini menuntut para mahasiswa untuk dapat mengikuti dan memahami perkembangan saat ini. Perkembangan keilmuan statistika yang terjadi berdampak positif terhadap perkembangan ilmu yang ditekuni dalam melaksanakan penelitian. Hal tersebut menegaskan bahwa penting untuk mahasiswa dapat menguasai metode yang lebih advance guna meningkatkan kualitas penelitian dan meningkatkan kapabilitas khususnya. Selain pemahaman yang baik, juga perlu diimbangi dengan pemahaman dan penguasaan tentang pengembangan teknologi saat ini guna mendukung proses analisis (Dania et al., 2023). Karena kondisi saat ini, perhitungan analisis yang

dilakukan masih secara manual sudah tidak diterapkan mengingat perkembangan teknologi yang ada seiring juga dengan kemajuan penggunaan aplikasi digital dalam proses analisis (Hidayat, 2016). Berbagai macam software yang berkembang saat ini, menuntut peneliti di dalamnya mencakup mahasiswa, untuk dapat memahami software-software tersebut dengan baik. Hal ini akan berdampak positif terhadap kemudahan dalam proses analisis data sehingga akan diperoleh ketepatan atau akurasi hasil penelitian yang sesuai. Berbagai software yang dapat digunakan untuk proses analisis mulai dari open source hingga software yang berbayar atau membutuhkan nomor lisensi untuk proses penginstalan. Berkaitan dengan metode regresi spasial juga dapat menggunakan beberapa software diantaranya GEODA dan GWR4. Penggunaan GEODA digunakan untuk analisis spatial error model sedangkan penggunaan GWR4 digunakan untuk analisis regresi spasial dengan pembobot geografis. Software tersebut memudahkan peneliti untuk melaksanakan kegiatan penelitian. Sehingga mahasiswa perlu memahami secara lebih mendalam berkaitan dengan software tersebut untuk melakukan pengembangan penelitian pada bidang yang diminati.

Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan memiliki sasaran yakni mahasiswa fakultas ekonomi dan bisnis islam UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung dan dilaksanakan sekali dengan proses kegiatan yang padat. Untuk memudahkan terlaksananya kegiatan, kegiatan ini di Gedung Syaifuddin Zuhri, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam. Adapun metode pengabdian yang dilaksanakan dalam kegiatan tersebut yakni dengan menerapkan metode ceramah. Penerapan metode tersebut dimana pelaksana pengabdian masyarakat memberikan materi pengabdian secara langsung kepada peserta pengabdian yang kemudian dilaksanakan diskusi. Pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat telah melakukan upaya dalam mengembangkan pelatihan dengan menyempurnakan modul yang akan dipaparkan kepada peserta pengabdian dan tanya jawab dalam proses yang relevan terkait penggunaan metode statistika yang lebih *advance* dan software yang digunakan.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan secara umum dilaksanakan ke dalam 3 tahap. Pada tahap pertama yakni tahap persiapan. Pada tahap persiapan yakni melakukan pra-survey kegiatan. Kegiatan pada tahap ini dilaksanakan dengan

melakukan proses identifikasi permasalahan dan kebutuhan apa saja terkait subjek yang akan dilakukan pengabdian. Hal ini berkaitan dengan permasalahan dan kebutuhan subjek kegiatan pengabdian. Selanjutnya yakni melakukan koordinasi pelaksanaan kegiatan dimana pelaksana kegiatan melaksanakan koordinasi dengan pihak terkait untuk penggunaan ruang kelas dalam kegiatan dan juga melakukan koordinasi dengan sebagian mahasiswa untuk memaparkan secara rinci terkait kegiatan, tujuan kegiatan tersebut dilaksanakan, dan bagaimana proses kegiatan akan dilaksanakan. Pada bagian tahap persiapan juga melakukan persiapan kebutuhan kegiatan. Ketercapaian kegiatan dengan kesesuaian dengan konsep yang telah disusun maka perlu dipersiapkan segala kebutuhan kegiatan dengan tepat. Salah satunya yakni modul materi sehingga dapat digunakan mahasiswa yang juga sebagai peserta pengabdian untuk belajar lebih mendalam tentang regresi spasial dengan menggunakan software statistika GWR4 dan GEODA secara lebih detail. Setelah tahap persiapan, kemudian dilakukan proses kegiatan pengabdian, dan tahap terakhir yakni evaluasi. Pada tahap evaluasi meliputi pelaksanaan pembagian soal pre-test dan post-test. Kegiatan ini untuk mengetahui pemahaman materi yang diperoleh. Dengan demikian, maka dapat diukur efisiensi kegiatan pengabdian yang dilaksanakan.

Hasil

Kegiatan pengabdian masyarakat diawali dengan kegiatan pre-test untuk mengukur pemahaman awal mahasiswa mengenai pemodelan spasial.



Gambar 1. Kegiatan Pre-test PkM

Pre-test ini secara tepat dapat digunakan untuk mengukur peningkatan pemahaman para peserta dan efektifitas kegiatan yang telah dilaksanakan. Setelah para peserta menyelesaikan kegiatan pre- test maka tahap selanjutnya yakni para

peserta memperoleh materi yang disampaikan oleh pelaksana yang menjadi inti kegiatan pengabdian masyarakat dengan sasaran mahasiswa.



Gambar 2. Kegiatan Ulasan Materi PkM

Materi yang dijelaskan di awal yakni berkaitan dengan regresi berganda. Teknik analisis data yang sangat sering digunakan dalam proses analisis untuk penelitian entah dalam bentuk laporan penelitian, skripsi, tesis, maupun jurnal. Perlu pemahaman yang baik untuk mahasiswa karena ketika salah dalam proses analisis data maka juga akan berpengaruh terhadap kevalidan penelitian yang dilaksanakan. Pemaparan materi yang disampaikan menekankan pada konsep pemodelan regresi dan pemodelan regresi spasial. Tidak hanya dijelaskan tentang metode-metode tersebut namun juga dijelaskan tentang langkah-langkah analisis dengan menggunakan GWR4 dan GEODA, yang mana tingkat pemahaman mahasiswa belum mengetahui metode dan software statistika tersebut.

Setelah mendapat penjelasan yang lebih jelas tentang cara melakukan analisis dengan benar dan metode yang lebih advance serta cara analisisnya, peserta pengabdian dapat mengerjakan analisis secara mandiri selepas dari selesainya kegiatan pengabdian yang mengacu pada petunjuk modul yang diberikan kepada mahasiswa sekaligus sebagai peserta. Banyak mahasiswa yang baru mengetahui metode dan alat analisis tersebut, sehingga membutuhkan perhatian dan arahan yang lebih instruktif bagi peserta untuk menguasai atau setidaknya meningkatkan kemampuan analisis mereka.

Kendala ini sebenarnya hal cukup wajar mengingat seseorang yang masih belum terbiasa menggunakan. Namun walaupun demikian, para peserta pengabdian yaitu mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam diwajibkan untuk memahami metode-metode analisis yang dipaparkan dengan baik sehingga akan memudahkan ketika proses pengerjaan penelitian kuantitatif dalam tugas akhir ke depan. Kendala muncul pada saat pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat sehingga

membutuhkan waktu yang lebih banyak dengan penjelasan yang lengkap dengan harapan peserta pengabdian dapat benar-benar memahami cara melakukan analisis data dengan benar dan software statistika mana yang tepat untuk analisis data karena tidak semua software statistika dapat digunakan untuk seluruh metode analisis. Selain itu, pelaksana pengabdian juga memperlakukan peserta secara berbeda, karena latar belakang pendidikan peserta berbeda sehingga memerlukan perlakuan yang berbeda pula agar materi yang disampaikan bisa maksimal. Tentunya dengan perlakuan yang berbeda akan memberikan efek positif karena biasanya tidak diproses sehingga materi pengabdian dapat tersampaikan dengan baik. Di samping itu, tidak hanya memahami Langkah-langkah analisis saja yang digunakan dalam analisa, namun para peserta juga perlu mengetahui detail dari software analisis yang digunakan, sehingga ketika di kemudian hari menemui hambatan maka dapat menyelesaikan dengan tepat.

Berdasarkan observasi yang dilakukan, sebenarnya pemahaman dan kemampuan para peserta juga cukup baik, memang beberapa kondisi yang menyebabkan para peserta tidak mengetahui metode yang lebih berkembang karena belum pernah mempelajari sebelumnya. Walaupun dengan penjelasan yang jelas, peserta tetap dapat memahami apa yang dikomunikasikan, namun perlu dibiasakan untuk terus berlatih dan belajar. Di samping itu, semangat belajar juga harus ditingkatkan untuk dapat melakukan pengembangan diri.

Untuk mengetahui perkembangan pemahaman peserta PkM maka perlu dilakukan post-test.



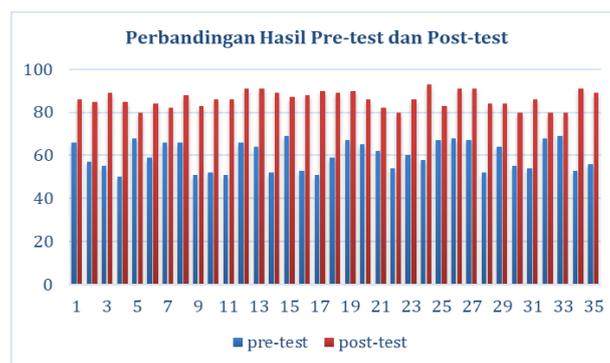
Gambar 3. Kegiatan Post-test PkM

Kegiatan post-test tersebut bertujuan untuk mengukur secara lebih tepat terkait kemampuan mahasiswa apakah memiliki kemampuan yang lebih meningkat setelah pelaksanaan proses kegiatan yang mengambil persoalan tentang pemahaman mahasiswa dalam proses analisis data. Dalam kegiatan post-test dimana para peserta pengadilan mengerjakan soal sama seperti kegiatan pre-test

sehingga untuk mengukur pemahaman lebih tepat. Selain mengukur pemahaman para peserta, juga mengukur efektifitas kegiatan yang dilaksanakan.

Diskusi

Dalam pengukuran efektifitas kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pengukuran kondisi sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan. guna mengukur kondisi pemahaman peserta pengabdian dan mengukur efektifitas kegiatan mahasiswa terkait kemampuan memahami materi regresi berganda dan regresi spasial. Berikut ini merupakan Gambar 4 yang menunjukkan perbandingan hasil pre-test maupun post-test yang diikuti oleh 35 partisipan PkM.



Gambar 4. Perbandingan *Pre-test* dan *Post-test*

Berdasarkan Gambar 4 yang menggambarkan nilai atau skor setiap peserta pengabdian yang mengikuti pre-test dan post-test. Mengacu pada gambar tersebut bahwa seluruh peserta memiliki nilai yang meningkat dibandingkan dengan sebelum dilaksanakan pengabdian. Selisih skor antara pre-test dan post-test terbesar pada partisipan ke-17 yakni sebesar 39 yang dapat dimaknai bahwa pemahaman tentang regresi berganda dan regresi spasial meningkat secara signifikan. Sementara pada hasil pre- test menunjukkan bahwa skor terendah pada responden ke-4 sebesar 50 dan skor tertinggi sebesar 69 pada responden ke-15 dan responden ke-33. Untuk hasil post-test menunjukkan bahwa secara umum skor yang diperoleh peserta pengabdian sebesar 86. Untuk mengetahui nilai karakteristik data secara pasti, Tabel 1 berikut menunjukkan statistik deskriptif dari skor nilai test guna mengetahui karakteristik data di kedua variabel tersebut:

Tabel 1. Statistik Deskriptif Nilai Pre-test dan Post-test

Variabel	Mean	StDev	Min	Max	Range
----------	------	-------	-----	-----	-------

<i>Pre-Test</i>	59,83	6,62	50	69	19
<i>Post-Test</i>	86,143	3,813	86	93	13

Hasil pengukuran statistik deskriptif kedua variabel tersebut guna mengetahui karakteristik data, bahwa nilai rata-rata post-test lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata pre-test. Rata-rata skor post-test sebesar 86,143 dan rata-rata pre-test sebesar 59,83. Nilai tertinggi dari post-test sebesar 93 dan nilai terendah sebesar 86. Sementara pada variabel pre-test memiliki nilai tertinggi sebesar 69 dan nilai terendah sebesar 50. Selisih yang cukup besar antara nilai tertinggi dan nilai terendah pada variabel pre-test berakibat pada nilai varians dan standar deviasi yang relatif tinggi. Nilai keragaman dari data pre-test dan post-test dapat dilihat dari nilai standar deviasi, dimana nilai standar deviasi pre-test sebesar 6,62 dan nilai standar deviasi posttest dapat dikatakan relatif kecil sebesar 3,813. Hal ini mengindikasikan bahwa keragaman nilai atau kemampuan para peserta pengabdian atau masyarakat berbeda-beda baik untuk kondisi pre-test namun untuk pemahaman setelah dilaksanakan pengabdian cenderung sama.

Keefektifan kegiatan dan peningkatan ataupun penurunan dari pemahaman mahasiswa peserta pengabdian dengan menggunakan uji hipotesis 2 sampel rata-rata data berpasangan. Untuk melakukan analisis pengujian hipotesis 2 sampel rata-rata menggunakan nilai pre-test atau nilai sebelum dilaksanakan pengabdian dan nilai post-test yang diukur setelah dilaksanakan pengabdian. Berikut ini hasil pengujian hipotesis berdasarkan data tersebut:

H_0 : kegiatan PkM tidak berjalan efektif

H_1 : kegiatan PkM berjalan efektif

α : 5%

Statistik uji:

Tabel 2. Hasil Pengujian Statistik

Statistik Uji	Nilai
Z-hitung	19,74
P-value	0,000

Hasil pengujian statistik untuk 2 sampel rata-rata data berpasangan ditunjukkan pada Tabel 2. Berdasarkan hasil uji menunjukkan statistik uji yang ditunjukkan oleh nilai Z-hitung yakni sebesar 19,74. Hasil nilai Z-hitung yang kemudian dibandingkan nilai taraf signifikansi 5% dimana nilai $Z_{0,05}$ sebesar 1,64, maka dapat dinyatakan bahwa nilai Z-hitung lebih besar dibandingkan dengan nilai $Z_{0,05}$. Oleh karena itu, maka disimpulkan bahwa tolak H_0 artinya bahwa rata-rata skor nilai sebelum dilaksanakan pengabdian masyarakat lebih rendah dibandingkan dengan nilai rata-rata skor setelah dilaksanakan pengabdian masyarakat. Keputusan lain dari nilai p-value 0,000 yang kurang dari nilai taraf signifikansi 5%. Kesimpulan lain dapat digeneralisasi bahwa dengan dilaksanakannya kegiatan pengabdian tersebut maka meningkatkan pemahaman dan kemampuan mahasiswa dalam memahami konsep dasar materi yang diulas dalam kegiatan PkM. Dengan kata lain dapat dinyatakan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat dengan judul peningkatan keterampilan dan kualitas analisis data untuk pemodelan spasial dengan menggunakan software geoda dan GWR4 telah berjalan secara optimal dan efektif.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil informasi bahwa tingkat pemahaman mahasiswa yang masih kurang dalam mengimplementasikan statistika khususnya pemodelan spasial pada riset ekonomi meningkat setelah dilaksanakan kegiatan pengabdian. Dampak positif yang dihasilkan setelah dilaksanakan kegiatan pengabdian dengan judul pelatihan pengolahan dan analisis data statistik dalam menggunakan GEODA dan GWR4 pada mahasiswa FEBI UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, peningkatan tingkat pemahaman mahasiswa terkait metode regresi berganda dan pengembangannya. Hasil uji statistik yang menunjukkan bahwa terjadi perbedaan yang signifikan bahwa pemahaman mahasiswa setelah diberikan pelatihan lebih tinggi dibandingkan dengan sebelum diberikan pelatihan secara intensif. Dengan kondisi yang berbeda-beda dan *background* pendidikan yang tidak sama antar peserta pengabdian, maka perlu memberikan perlakuan secara khusus bagi peserta yang memiliki keilmuan basic hitung yang tidak kuat. Kegiatan pengabdian masyarakat di lingkungan mahasiswa berpengaruh positif terhadap pembentukan kelompok belajar sehingga terjadi interaksi mahasiswa dengan melakukan diskusi ilmiah terkait dengan karya penelitian.

Pengakuan/Acknowledgements

Pelaksana pengabdian masyarakat mengucapkan terima kasih kepada pihak UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung yang telah mendukung kegiatan ini dalam bentuk program bantuan kegiatan PkM. Selain itu, pelaksana juga berterima kasih kepada rekan dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam yang juga mendukung pada kegiatan pengabdian ini.

Daftar Referensi

- Abdi, A. W. (2016). Peran Perguruan Tinggi Dalam Membangun Karakter Generasi Muda. *Jurnal Pendidikan Geosfer*, 1(2), 35–44.
- Chudzaifah, I., Hikmah, A. N., & Pramudiani, A. (2021). Tridharma Perguruan Tinggi: Sinergitas Akademisi dan Masyarakat dalam Membangun Peradaban. *AL-KHIDMAH: Jurnal Pengabdian Dan Pendampingan Masyarakat*, 1(1), 79–93. <https://doi.org/https://doi.org/10.47945/al-khidmah.v1i1.384>
- Dania, R. F. R., Wolor, C. W., & Suherdi, S. (2023). Pelatihan Keterampilan Penulisan Dasar Untuk Peningkatan Kuantitas dan Kualitas Penelitian. *JURNAL ABDIMAS BSI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 129–138. <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/abdimas>
- Hidayat, Z. (2016). Dampak Teknologi Digital Terhadap Perubahan Konsumsi Media Masyarakat. *Jurnal Komunikologi*, 13(2), 59–78.
- Padilah, T. N., & Adam, R. I. (2019). Analisis Regresi Linier Berganda Dalam Estimasi Produktivitas Tanaman Padi Di Kabupaten Karawang. *FIBONACCI Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 5(2), 117–128.
- Putra Pratama, A., Jannah Ar-Rayyan, H., & Yustin, A. (2022). Wisata Intelektual dalam Membentuk Karakter Sikap dan Etika Mahasiswa yang Responsif pada Himpunan Mahasiswa Jurusan Manajemen Universitas Muhammadiyah. *Jurnal Masyarakat Mengabdi Nusantara (JMMN)*, 1(4), 25–31. <https://ejournal.stipas.ac.id/index.php/jmmn>
- Sujarwo, S. (2013). Pendidikan di Indonesia Memprihatinkan. *Jurnal Ilmiah Wuny*, 15(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.21831/jwuny.v15i1.3528>
- Trimulato, T. (2021). Eksistensi Perbankan Syariah Melalui Dominasi Pembiayaan Profit And Loss Sharing. *JPS (Jurnal Perbankan Syariah)*, 2(1), 29–41. <https://doi.org/10.46367/jps.v2i1.287>

Zein, S., Yasyifa, L., Khozi, R., Harahap, E., Badruzzaman, F., & Darmawan, D. (2019). Pengolahan dan Analisis Data Kuantitatif Menggunakan Aplikasi SPSS. *JTEP- Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(1), 839–845. <https://doi.org/https://doi.org/10.31980/tp.v4i1.529>