



Peningkatan Kemampuan Statistika Deskriptif Menggunakan Microsoft Excel Bagi Guru Pondok Pesantren Fajrul Karim Cinangka Kab Serang, Banten

Faula Arina^{1✉}, Muhtar², Syarif Abdullah³, Agung Satrio Wicaksono⁴, Atia Sonda⁵, Rafli Priyantama Ramadhan Bagaskara⁶, Syukron Faiz⁷, M Fabian Reinhard Delano⁸

Program Studi Statistika, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Cilegon, Banten, Indonesia^{1,2,3,4,5,6,7,8}

E-mail : arina@untirta.ac.id¹, mukhtar@untirta.ac.id², abdullahsyarifayis@untirta.ac.id³,
agungsatirw@untirta.ac.id⁴, atia.sonda@untirta.ac.id⁵, 338230002@untirta.ac.id⁶, 338230012@untirta.ac.id⁷,
3338230014@untirta.ac.id⁸

Abstrak

Sasaran akhir dari setiap pembangunan bermuara pada peningkatan kualitas sumber daya manusia (SDM). SDM merupakan subyek dan sekaligus obyek pembangunan, mencakup seluruh siklus kehidupan manusia. Oleh karena itu pembangunan kualitas manusia harus menjadi perhatian penting. Perlu adanya suatu upaya untuk memberikan solusi alternatif yang mampu meningkatkan kinerja guru pondok pesantren. Selain itu juga, diperlukan kegiatan yang dapat menambah semangat dan keterampilan serta kepedulian kepada para guru pondok pesantren. Adanya transfer teknologi kepada masyarakat dengan mengadakan pelatihan statistika deskriptif menggunakan Excel bagi guru pondok pesantren sebagai masyarakat mitra. Tujuan diadakannya pengabdian masyarakat kali ini adalah peserta diperkenalkan dasar Microsoft Excel kemudian statistika deskriptif menggunakan Microsoft Excel, dan mengenalkan cara mengoperasikan Microsoft Excel secara mudah dan dapat dipahami. Adapun metodologi pada kegiatan pengabdian ini dengan memberikan pelatihan membuat data statistik menggunakan Microsoft Excel melalui metode pembelajaran dengan cara penyampaian melalui ceramah, tanya jawab, dan praktek. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan ini dapat menambah pengetahuan guru di Pondok Pesantren Fajrul Karim mengenai Microsoft Excel.

Kata Kunci: guru, statistika deskriptif, pondok pesantren.

Abstract

The ultimate goal of every development boils down to improving the quality of human resources. Human resources are both the subject and object of development, covering the entire human life cycle. Therefore, the development of human quality must be an important concern. There needs to be an effort to provide alternative solutions that can improve the performance of Islamic boarding school teachers. Apart from that, activities are needed that can increase the enthusiasm, skills and awareness of Islamic boarding school teachers. With technology transfer, the community will receive descriptive statistics training using Excel for Islamic boarding school teachers as partner communities. The aim of holding community service this time is for participants to be introduced to the basics of Microsoft Excel, then descriptive statistics using Microsoft Excel, and to introduce how to operate Microsoft Excel in an easy and understandable way. The methodology for this service activity is to provide training in creating statistical data using Microsoft Excel through a learning method delivered through lectures, questions and answers, and practice. This community service activity can increase the knowledge of teachers at the Fajrul Karim Islamic Boarding School regarding Microsoft Excel.

Keywords: teacher, descriptive statistics, Islamic boarding school.

Copyright (c) 2024 Faula Arina, Muhtar, Syarif Abdullah, Agung Satrio Wicaksono, Atia Sonda, Rafli Priyantama Ramadhan Bagaskara, Syukron Faiz, M. Fabian Reinhard Delano

✉ Corresponding author

Address : Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

Email : arina@untirta.ac.id

DOI : <https://doi.org/10.31004/abdidas.v5i3.911>

ISSN 2721- 9224 (Media Cetak)

ISSN 2721- 9216 (Media Online)

PENDAHULUAN

Di era komputersasi saat ini hampir semua kalangan institusi bekerja menggunakan sistem komputersasi. Pengolahan data yang dilakukan secara manual sudah mulai dihilangkan dan diubah menjadi sistem terkomputerisasi untuk memudahkan proses pengolahan data sehingga bisa dilakukan dengan dengan tepat, cepat dan akurat (Marlon dkk, 2021).

Guru sebagai garda terdepan harus mampu meningkatkan kompetensinya baik dalam hal kemampuan metodologi pengajarannya maupun kemampuan teknis yang berhubungan dengan penggunaan aplikasi sebagai penunjang proses pembelajaran (Henry dkk, 2020). Salah satu aplikasi yang paling banyak diharapkan untuk dikuasai oleh para guru adalah Microsoft Excel (Arafat dkk, 2022). Microsoft Excel adalah perangkat lunak yang diproduksi oleh Microsoft yang memungkinkan pengguna untuk mengatur, memformat, dan menghitung data dengan rumus menggunakan sistem spreadsheet atau lembar kerja (Dien dkk, 2023). Perangkat lunak ini merupakan bagian dari Microsoft Office dan kompatibel dengan aplikasi lain di office suite (Ruslia dkk, 2021). Dalam bidang akademik, penggunaan Microsoft Excel sendiri bertujuan sebagai media pembelajaran matematika (Kirana dkk, 2021) dan dalam menyelesaikan masalah matematik (Sri dkk, 2023). Selain pembelajaran matematika, penggunaan Microsoft Excel juga dapat membantu guru memahami permasalahan dan menerjemahkan hal tersebut ke dalam bentuk angka (Umniy dkk, 2023) maupun grafik (Yusfrizal dkk, 2022). Oleh sebab itu, untuk menumbuhkan pemanfaatan teknologi dalam bidang akademik, para guru diajak untuk memanfaatkan Microsoft Excel dalam pengolahan data (Andriyanto dkk, 2021).

Persoalan yang dihadapi oleh para guru Pondok Pesantren Fajrul Karim adalah dalam hal pengolahan data, khususnya dalam hal pengolahan nilai siswa. Kebanyakan guru mengolah nilai secara manual dikarenakan tidak mampu mengoperasikan komputer. Hal ini justru tidaklah efektif. Pengolahan nilai siswa dapat dikerjakan dengan menggunakan Microsoft Excel yang merupakan program aplikasi lembar kerja spreadsheet yang dibuat dan didistribusikan oleh Microsoft Corporation. Aplikasi ini memiliki fitur kalkulasi dan pembuatan grafik dan paling banyak digunakan. Untuk itu kegiatan pelatihan dan bimtek ini dilakukan agar para guru Pondok Pesantren Fajrul Karim yang belum menguasai program Microsoft Excel menjadi tahu dan mampu menggunakannya dalam hal pengolahan data nilai siswa dengan statistika deskriptif.

Pondok Pesantren Fajrul Karim yang merupakan salah satu lembaga pendidikan tingkat SMP dan SMA di Serang melihat betapa pentingnya meningkatkan kompetensi guru-gurunya dalam bidang penggunaan aplikasi yang menunjang pekerjaan guru. Untuk itu pihak Pondok Pesantren Fajrul Karim mengadakan kerjasama dengan Tim Dosen Jurusan Statistika Universitas Sultan Ageng Tirtayasa untuk mengadakan Pelatihan Microsoft Excel yaitu statistika deskriptif Untuk bagi guru SMP dan SMA di Pondok Pesantren Fajrul Karim.

Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah peserta diperkenalkan dasar Microsoft Excel kemudian mengolah data statistik menggunakan statistika deskriptif di Microsoft Excel, dan mengenalkan cara mengoperasikan Microsoft Excel secara mudah dan dapat dipahami. Dengan adanya pelatihan dan bimbingan dan Teknik dapat meningkatkan kemampuan dan kesiapan guru Pondok Pesantren Fajrul Karim

Cinangka Kab.Serang di Provinsi Banten dalam mengolah data menggunakan statistika deskriptif di Excel.

METODE

Adapun langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan didalam program pengabdian kepada masyarakat ini adalah sebagai berikut:

A. Identifikasi Masalah Bersama Mitra

Jurusan Statistika melakukan survei dan observasi terkait dengan mitra (Kepala Sekolah dan Pengasuh pondok Fajrul Kariim). Setelah itu, hasil observasi disampaikan kepada mitra sekaligus berdiskusi bersama tentang masalah yang ditemukan. Selanjutnya, mitra melengkapi informasi mengenai aspek-aspek yang belum terdapat di survei dan observasi.

B. Perumusan Permasalahan Mitra Bersama Mitra

Perumusan masalah utama diprioritaskan dalam menyelesaikan masalah yang telah diidentifikasi. Berdasarkan perumusan masalah maka dua pokok kegiatan telah disepakati

- a) Kurang maksimalnya pemanfaatan lab komputer, khususnya aplikasi Microsoft Excel di Pondok Pesantren Fajrul Karim Serang;
- b) Perlunya peningkatan kemampuan dan pengetahuan guru SMP dan SMA Pondok Pesantren Fajrul Karim Serang terhadap optimalisasi penggunaan aplikasi Microsoft Excel dalam hal ini statistika deskriptif.

C. Perumusan Solusi Permasalahan Mitra Bersama Mitra

Berdasarkan perumusan masalah maka dilakukan perumusan solusi permasalahan. Solusi yang dilakukan kepada mitra adalah yaitu peningkatan pengetahuan mitra dalam optimalisasi penggunaan aplikasi Microsoft Excel sebagai

pengelolaan data serta peningkatan keterampilan mitra menggunakan aplikasi dalam kemampuan spreadsheet dengan template, formula, statistika deskriptif, dan distribusi frekuensi dengan menggunakan aplikasi Microsoft Excel.

D. Penyusunan Materi dan Instrumen yang Mendukung

Materi kegiatan pelatihan disusun berdasarkan kebutuhan mitra. Pada tahap ini, instrument lain pun digunakan untuk menunjang setiap materi yang disampaikan agar memahami setiap materi dengan tepat dan dapat melaksanakan pelatihan.

E. Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini melibatkan mahasiswa dan dosen Jurusan Statistika Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Sasaran dari kegiatan ini adalah para guru SMP dan SMA Pondok Pesantren Fajrul Karim Cinangka Kab. Serang. Terdapat 20 guru di Pondok Pesantren Fajrul Karim Cinangka Kab. Serang, Banten. yang berpartisipasi dalam kegiatan ini. Pelatihan ini diadakan pada hari Jum'at 17 Mei 2024. Pelatihan berlangsung dari pukul 08.00 sampai pukul 16.00. Kegiatan ini dilaksanakan Pondok Pesantren Fajrul Karim Cinangka Kab. Serang, Banten.

F. Evaluasi Program Bersama Mitra

Evaluasi yang dilakukan pada kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah evaluasi kegiatan terhadap perencanaan dan pelaksanaan. Evaluasi perencanaan bertujuan untuk menilai tingkat persiapan kegiatan pengabdian masyarakat. Adapun hasil evaluasi persiapan meliputi penyampaian undangan kepada peserta dan pemilihan hari dan waktu kegiatan. Sementara

- 130 *Peningkatan Kemampuan Statistika Deskriptif Menggunakan Microsoft Excel Bagi Guru Pondok Pesantren Fajrul Karim Cinangka Kab Serang, Banten – Faula Arina, Muhtar, Syarif Abdullah, Agung Satrio Wicaksono, Atia Sonda, Rafli Priyantama Ramadhan Bagaskara, Syukron Faiz, M. Fabian Reinhard Delano*
DOI: <https://doi.org/10.31004/abdidas.v5i3.911>

evaluasi pelaksanaan bertujuan untuk menilai pencapaian target acara dengan indikator penilaian terdiri dari: jumlah peserta, ketepatan waktu pelatihan, kesesuaian acara kegiatan, kepuasan peserta terhadap penyampaian materi, minat peserta, ketanggapan panitia, dan program berkelanjutan.

G. Penyusunan Laporan dan Luaran

Laporan PKM dibuat setelah dilakukan pelaksanaan kegiatan PKM. Selain itu, kegiatan tersebut akan dibuat menjadi artikel di jurnal/prosiding, dan video yang ditayangkan di Youtube.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dibuka dengan sambutan dari Pengasuh Pondok Pesantren Fajrul Kariim, K.H. Mulhat Ali Nuh, Lc, MA. Dalam sambutannya beliau memberikan gambaran umum mengenai sekolah, kondisi siswa dan fasilitas Lab Komputer yang terdapat di Pondok Pesantren Fajrul Kariim Serang, Banten. Dan sambutan diakhiri dengan ucapan terima kasih kepada Tim Program Studi Statistika Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Acara dilanjutkan dengan sambutan dari Ketua Program Studi Statistika Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Ibu Dr. Faula Arina, S.Si, M.Si.

Acara selanjutnya adalah sesi pemaparan materi. Pemateri memulai dengan memberikan materi mengenai Microsoft Excel sesuai dengan pembagian materi yang telah dipersiapkan untuk setiap pertemuannya. Sepanjang menyampaikan materi, pemateri memberikan kesempatan kepada para peserta jika ingin bertanya. Selain menyampaikan materi, di setiap pertemuan pemateri juga memberikan beberapa latihan soal dan tes/kuis yang sesuai dengan materi yang

diberikan pada hari tersebut. Hal ini bertujuan untuk menguji kemampuan dan pemahaman dari para peserta terhadap materi yang disampaikan oleh para pemateri.

Para guru mengikuti kegiatan pelatihan ini dengan menggunakan komputer yang tersedia di ruang Lab Komputer Pondok Pesantren Fajrul Karim Cinangka Kab. Serang, Banten. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan pelatihan ini adalah memberikan materi tentang pengenalan Microsoft Excel, fungsi-fungsi dan formula apa saja yang tersedia didalamnya, bagaimana menggunakan fungsi-fungsi dan formula tersebut dalam pengolahan data. Analisis data secara deskriptif, dan membuat tabel distribusi frekuensi

Penggunaan fitur statistika di excel digunakan secara maksimal bila Analysis Toolpak di aktifkan. Analysis Toolpak merupakan sebuah add-ins yang tersedia pada microsoft excel mulai versi 2007 sampai versi 365 sekarang ini. Jika berhasil menginstal Add-in tersebut, maka di excel akan muncul ribbon menu baru, yaitu Data Analysis.



Gambar 1. Penjelasan materi pelatih



Gambar 2. Foto bersama dengan seluruh peserta pelatihan



Gambar 3. Team Program Pengabdian Kepada Masyarakat Prodi Statistika

Gambar 1, Gambar 2 ,dan Gambar 3 menunjukkan kegiatan PKM di Pondok Pesantren Fajrul Karim Serang Banten.

Tabel 1. Uji T Paired

| | Pre Tes | Post Tes |
|------------------------------|----------|-------------|
| Mean | 35,5 | 50,5 |
| Variance | 152,3684 | 362,8947368 |
| Observations | 20 | 20 |
| Pearson Correlation | 0,390575 | |
| Hypothesized Mean Difference | 0 | |
| Df | 19 | |
| t Stat | -3,68394 | |
| P(T<=t) one-tail | 0,000788 | |
| t Critical one-tail | 1,729133 | |
| P(T<=t) two-tail | 0,001576 | |
| t Critical two-tail | 2,093024 | |

Berdasarkan uji T paired pada tabel 1 menunjukkan adanya perbedaan hasil pre tes dan post tes yang signifikan (Pvalue < 0,05 atau 0,000788 < 0,05).

Hasil dari kegiatan pelatihan ini guru SMP dan SMA di Pondok Pesantren Fajrul Kariim sebagai peserta, telah mampu dan terampil melakukan fungsi-fungsi dan formula yang dipakai dalam penilaian siswa, analisis data secara deskriptif, membuat tabel distribusi frekuensi.

SIMPULAN

Berdasarkan pelatihan statistika deskriptif menggunakan Microsoft Excel yang telah diberikan maka didapat kesimpulan sebagai berikut: Materi Pelatihan telah sesuai dengan kebutuhan para Guru SMP dan SMA di Pondok Pesantren Fajrul Karim Kadomas Cinangka Kab. Serang. Hasil akhir dari pelatihan dapat disimpulkan telah berhasil meningkatkan kompetensi para Guru SMP dan SMA Pondok Pesantren Fajrul Karim Kadomas Cinangka Kab. Serang. Dalam hal statistika deskriptif menggunakan excel sehingga siap untuk menerapkan hasil dari pelatihan ini dalam pekerjaan sehari-hari khususnya dalam membuat laporan yang berhubungan dengan pengolahan data nilai.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada LPPM Universitas Sultan ageng Tirtayasa yang telah memberikan dana hibah pengabdian kepada masyarakat tahun 2024.

DAFTAR PUSTAKA

- Arafat Febriandirza, Ade Maya Saraswati.(2022). Pelatihan Microsoft Excel Dalam Penyusunan Laporan Keuangan Bagi Siswa Sma Muhammadiyah 4 Depok. *Abdi Reksa*, Volume 3 Nomor 1, 9-15.
- Andriyanto, L. P., Hidayat, A., & Wahyu, M. F. (2021). Pelatihan Microsoft Office Word Dan Excel Untuk Meningkatkan Kinerja Pengurus Dkm Masjid Nurul Hidayah Tangerang. *Kommas : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 75-83.
- Dien Novita, Fransiska Prihatini Sihotang Dan Siti Khairani.(2023). Pelatihan Penggunaan Microsoft Excel Untuk Mengolah Data Bagi Siswa/I Smk Bina Cipta Palembang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Fordicate (Informatics Engineering Dedication)* E-Issn: 2809 - 2546 Vol 2 No 2, 109-118.

- 132 *Peningkatan Kemampuan Statistika Deskriptif Menggunakan Microsoft Excel Bagi Guru Pondok Pesantren Fajrul Karim Cinangka Kab Serang, Banten – Faula Arina, Muhtar, Syarif Abdullah, Agung Satrio Wicaksono, Atia Sonda, Rafli Priyantama Ramadhan Bagaskara, Syukron Faiz, M. Fabian Reinhard Delano*
DOI: <https://doi.org/10.31004/abdidas.v5i3.911>

Henri Septanto, Paramaresthi Windriyani, Tedi Lesmana Marselino. (2020). .Pelatihan Microsoft Excel Tingkat Menengah Untuk Guru-Guru Sd Taruna Bakti Bandung. *Abdimas Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, Vol.1, No. 1,30-34

Kirana Alya Luthfa Monaco Trino, Sinta Perila, Sri Maharsi, Dan Muhril Ardiansyah.(2021). Pelatihan Pengolahan Data Dengan Menggunakan Microsoft Excel Di Sekolah Menengah Atas Bina Putera, Kecamatan Kopo, Kabupaten Serang Provinsi Banten. *Journal Of Community Services: Sustainability & Empowerment* Vol 1 No 2, 13-24.

Marlon Stivo Noya Van Delsen, Muhammad Yahya Matdoan, Dan Yonlib W. A. Nanlohy.(2021). Pemanfaatan Microsoft Office Excell Untuk Meningkatkan Kapasitas Guru Dalam Mewujudkan Program Satu Data. *Archive*, Vol. 1, No. 1, Pp. 56-61

Ruslia, Suradia, Abdul Rahmana, Said Fachry Assagaf, Dan Hastuty.(2021). Analisis Data Penelitian Menggunakan Perangkat Lunak Excel *Panrannuangku Jurnal Pengabdian Masyarakat* Vol. 1 No. 2, 89-94.
<https://doi.org/10.35877/Panrannuangku626>.

Sri Mulyani, M. Reza Sepriawan, Dan Malesa Anan.(2023). Pelatihan Ms.Excel Untuk Pengolahan Nilai Bagi Guru– Guru Sd Al Fithriah Medan Johor. *Reswara : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* Volume: 4 Nomor: 2, 849-856..

Umiy Salamah, Yuwan Jumaryadi, Dan Bagus Priambodo. (2023). Edukasi Pengolahan Data Statistik Menggunakan Excel Untuk Staff Dan Guru Sd *Jurnal Pasopati Pengabdian Masyarakat Dan Inovasi Pengembangan Teknologi* Vol 5 No 1, 44-50.

Yusfrizal, Abdul Meizar, Nurhayati, Dan Helmy Kurniawan. (2022). Pengolahan Data Nilai Siswa Menggunakan Microsoft Excel. *Zadama Jurnal Pengabdian Masyarakat* Vol. 1, No. 1, 85-91.