

Menuju Pelaporan yang Lebih Efisien: Penguatan Kompetensi Excel bagi Staf Operasional

Eri Dariato^{1*}, Lionie Lionie², Bias Yulisa Geni³, Nur Fahrurozi⁴

^{1,2,3,4}Universitas Dian Nusantara

Email: eri.dariato@undira.ac.id

Received: 02-08-2026 Revised : 15-08-2026 Accepted : 20-08-2026 Published : 24-08-2026

Abstrak

Pengelolaan data operasional yang masih dilakukan secara manual pada lingkungan kerja industri telekomunikasi menyebabkan lambatnya penyusunan laporan berkala dan tingginya potensi kesalahan perhitungan data teknis akibat rendahnya penguasaan fitur otomatisasi lembar sebar digital. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan literasi data serta keterampilan teknis staf operasional mitra industri dalam mengoperasikan perangkat lunak Microsoft Excel guna mewujudkan proses pelaporan yang efektif, cepat, dan akurat. Metode pelaksanaan yang diterapkan menggunakan pendekatan edukasi interaktif dan lokakarya praktik langsung berbasis studi kasus data operasional riil, yang dipadukan dengan pendampingan intensif secara personal serta penyerahan modul panduan praktis untuk pembelajaran mandiri. Hasil pelaksanaan membuktikan adanya peningkatan kompetensi peserta yang nyata, ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata dari lima puluh lima koma nol pada evaluasi awal menjadi enam puluh tiga koma enam puluh empat pada evaluasi akhir, dengan pencapaian nilai tertinggi berada pada rentang delapan puluh hingga seratus. Mayoritas staf berhasil menguasai penulisan fungsi kalkulasi otomatis, standardisasi format tabel kerja, serta perancangan visualisasi diagram laporan data secara mandiri dengan tingkat kepuasan pelatihan yang sangat baik. Kesimpulannya, program pelatihan ini terbukti efektif dalam memangkas durasi rekapitulasi data kerja, meminimalisir kesalahan manusia, dan mendorong terciptanya budaya kerja berbasis data di lingkungan mitra sasaran.

Kata kunci: efisiensi pelaporan, literasi data, microsoft excel, pelatihan karyawan, pengolahan data

Abstract

Operational data management that is still conducted manually within the telecommunication industry work environment often causes delays in periodic reporting and increases the risk of calculation errors due to the lack of digital spreadsheet automation mastery. This community service activity aims to improve data literacy and technical skills of operational staff in operating Microsoft Excel to achieve effective, fast, and accurate reporting processes. The implementation method applied an interactive education approach and hands-on workshops based on real operational case studies, combined with intensive one-on-one assistance and the provision of practical guideline modules for self-directed learning. The results showed a significant improvement in participant competencies, evidenced by an increase in the average score from fifty-five in the pre-test to sixty-three point sixty-four in the post-test, with top scores reaching the eighty to one hundred range. The majority of staff successfully mastered

automated calculation functions, standardized table layouts, and graphical visualizations for independent reporting with high participant satisfaction. In conclusion, this training program is proven effective in reducing data compilation time, minimizing human calculation errors, and fostering a data-driven work culture within the partner institution.

Keywords: *data literacy, employee training, microsoft excel, processing data, reporting efficiency*

Pendahuluan

Pada era transformasi digital dan perkembangan sektor industri telekomunikasi yang bergerak serba cepat, kemampuan tata kelola dan pengolahan data operasional telah menjadi kebutuhan fundamental bagi keberlangsungan organisasi. Pengelolaan data yang efektif, terstruktur, dan valid memegang peranan krusial dalam mendukung kelancaran operasional harian serta mempercepat proses pengambilan keputusan strategis di berbagai lini perusahaan (Wulandari & Deliana, 2021). Salah satu perangkat lunak berbasis lembar kerja (*spreadsheet*) yang paling umum dan esensial digunakan untuk kebutuhan kompilasi, kalkulasi, serta pelaporan data di dunia kerja adalah Microsoft Excel (Huda et al., 2024).

Pemanfaatan fitur-fitur kalkulasi otomatis dan fungsi logika pada lembar sebar terbukti mampu mengoptimalkan alur kerja administratif serta meminimalisir waktu rekapitulasi data secara signifikan (Jayanti & Sastrawangsa, 2019). Namun, pada kenyataannya, banyak karyawan di tingkat teknis dan operasional yang belum memiliki literasi data digital yang memadai dalam mengoperasikan fitur-fitur produktivitas tersebut secara optimal (Huda et al., 2024). Kendala umum yang sering dihadapi meliputi keterbatasan pemahaman terhadap sintaks formula dasar, fungsi logika kondisi, penataan tabel data yang belum terstandarisasi, serta ketidakmampuan menyajikan visualisasi data yang komunikatif (Jayanti & Sastrawangsa, 2019). Kondisi serupa diidentifikasi pada staf operasional PT Linknet Jakarta Timur, di mana sebagian besar proses pencatatan dan pelaporan data kerja berkala harian maupun mingguan masih dilakukan secara manual dan konvensional. Hasil identifikasi kebutuhan awal menunjukkan bahwa pekerjaan yang masih banyak dilakukan secara manual terutama berkaitan dengan pencatatan dan rekapitulasi data teknis lapangan, pemantauan data jaringan, serta penyusunan laporan operasional harian dan mingguan. Pada tahap awal, peserta juga masih mengalami kesulitan dalam menggunakan formula kalkulasi otomatis, memahami fungsi logika, menata tabel secara konsisten, dan mengubah data numerik menjadi visualisasi grafik yang mudah dibaca. Kondisi tersebut menyebabkan proses rekapitulasi memerlukan tahapan kerja yang lebih panjang serta meningkatkan kemungkinan ketidaktepatan perhitungan dan ketidakkonsistenan penyajian data. Cara kerja manual tersebut tidak hanya memperlambat siklus penyusunan laporan, tetapi juga memperbesar risiko terjadinya kesalahan perhitungan (*human error*) yang berpotensi menurunkan akurasi data perusahaan.

Rendahnya kompetensi teknis tersebut diperkuat oleh hasil evaluasi awal (*pre-test*) pada karyawan mitra yang menunjukkan nilai rata-rata sebesar 55,00 dari skala 100. Evaluasi awal mencakup penguasaan sintaks formula dasar, fungsi logika kondisi, teknik penataan tabel, dan visualisasi data. Hasil tersebut memperlihatkan bahwa kemampuan peserta pada aspek-aspek pengolahan data tersebut masih memerlukan penguatan, terutama pada penggunaan fitur yang mendukung otomatisasi dan penyajian data. Namun, karena evaluasi awal dalam kegiatan ini

belum memisahkan skor masing-masing kompetensi secara individual, bagian kompetensi dengan nilai terendah tidak ditetapkan secara kuantitatif. Kesenjangan pemahaman ini menegaskan perlunya intervensi transfer ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEKS) yang aplikatif melalui pendekatan pelatihan terstruktur dan lokakarya praktik langsung (*hands-on workshop*) (Purba et al., 2020). Karakteristik peserta sebagai staf operasional yang telah memiliki pengalaman kerja juga menuntut pendekatan pembelajaran yang tidak berhenti pada penyampaian konsep, tetapi menghubungkan materi dengan persoalan yang mereka hadapi dalam pekerjaan sehari-hari. Bagi pembelajar dewasa, materi yang bersifat aplikatif dan dapat segera diterapkan pada kebutuhan pekerjaan memberikan konteks yang lebih konkret bagi proses belajar. Oleh karena itu, praktik langsung, demonstrasi, dan penyelesaian kasus kerja digunakan untuk memberikan kesempatan kepada peserta mencoba secara langsung fitur Excel yang berkaitan dengan tugas operasional mereka. Melalui metode pembelajaran orang dewasa yang berbasis pada pemecahan studi kasus riil di lapangan, peserta dapat mengimplementasikan formula otomatisasi, teknik perapian tabel, hingga visualisasi diagram laporan secara mandiri (Kusumo et al., 2020).

Berbeda dari pelatihan Microsoft Excel yang hanya berfokus pada pengenalan fungsi perangkat lunak secara umum, program ini dirancang dengan menggunakan contoh dan file simulasi yang relevan dengan karakteristik data operasional peserta. Latihan diarahkan pada penyelesaian kasus yang menyerupai pekerjaan sehari-hari, mulai dari pengolahan data angka, penggunaan formula kalkulasi, standarisasi tabel, hingga penyusunan grafik untuk kebutuhan laporan. Proses tersebut dilengkapi dengan pendampingan personal (*one-on-one coaching*) agar kendala teknis setiap peserta dapat ditangani secara langsung. Selain itu, modul panduan praktis disediakan sebagai bahan belajar mandiri yang dapat digunakan kembali setelah kegiatan selesai. Kombinasi antara kasus kerja nyata, praktik langsung, pendampingan personal, dan modul mandiri tersebut dimaksudkan agar keterampilan yang diperoleh tidak hanya dipahami selama pelatihan, tetapi dapat diterapkan kembali dalam aktivitas operasional peserta.

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan untuk meningkatkan literasi data dan keterampilan teknis staf operasional PT Linknet Jakarta Timur dalam mengoperasikan fitur-fitur pengolahan data Microsoft Excel, khususnya penggunaan formula kalkulasi, fungsi logika, standarisasi tabel kerja, dan visualisasi data yang relevan dengan kebutuhan pelaporan operasional. Program ini juga diarahkan untuk memperkuat kemandirian peserta dalam mengolah dan menyajikan data kerja melalui latihan berbasis kasus serta dukungan modul pembelajaran mandiri, sehingga proses pengolahan dan pelaporan data dapat dilakukan secara lebih terstruktur, rapi, dan akurat.

Metode

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini merupakan program alih teknologi dan keterampilan terapan yang menggabungkan metode edukasi interaktif, lokakarya praktik langsung (*hands-on workshop*), pendampingan personal (*one-on-one coaching*), serta penyediaan modul panduan belajar mandiri. Kegiatan diselenggarakan secara tatap muka (*offline*) di Kantor Operasional PT Linknet Jakarta Timur, Duren Sawit, Jakarta Timur, pada hari Sabtu, 17 Januari 2026, yang merupakan bagian dari rangkaian program pengabdian periode September 2025 sampai dengan Juli 2026. Periode September 2025-Juli 2026 mencakup keseluruhan rangkaian program, mulai dari identifikasi kebutuhan mitra, koordinasi

dan persiapan materi, penyusunan modul, pelaksanaan kegiatan utama, evaluasi, hingga tindak lanjut program. Adapun pelatihan utama yang melibatkan seluruh peserta secara langsung dilaksanakan pada 17 Januari 2026. Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara bertahap dan kronologis, dimulai dengan asesmen kebutuhan mitra, pemberian *pre-test*, penyampaian materi dan demonstrasi, praktik pengolahan data berbasis kasus operasional, pendampingan personal, pelaksanaan *post-test*, evaluasi kepuasan peserta, serta penyerahan modul panduan belajar mandiri kepada mitra. Rangkaian tersebut dirancang agar peserta tidak hanya memperoleh pemahaman konseptual, tetapi juga memiliki kesempatan menerapkan materi secara langsung sesuai dengan kebutuhan pekerjaan operasional.

Populasi sasaran dalam program ini adalah staf teknis dan operasional yang bertugas menyusun laporan kerja harian serta mingguan. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *total sampling*, di mana seluruh staf sasaran sebanyak 13 orang karyawan berpartisipasi penuh sebagai peserta. Peserta merupakan staf teknis dan operasional yang dalam pekerjaan sehari-hari terlibat dalam pencatatan, pemantauan jaringan, rekapitulasi data teknis lapangan, serta penyusunan laporan operasional harian dan mingguan. Kriteria peserta adalah staf yang terlibat langsung dalam pengolahan atau pelaporan data operasional, membutuhkan penggunaan Microsoft Excel dalam mendukung pekerjaannya, serta mengikuti rangkaian pelatihan dan evaluasi. Karakteristik tersebut menjadi dasar pelibatan peserta karena materi program diarahkan pada kebutuhan nyata pengolahan data dalam aktivitas kerja mereka. Sarana dan instrumen penunjang yang digunakan mencakup unit komputer atau laptop peserta dan tim pelaksana dengan spesifikasi prosesor setara Intel Core i3 atau AMD Ryzen 3, kapasitas memori RAM 4–8 GB, serta proyektor LCD atau layar *display* presentasi. Perangkat lunak yang digunakan meliputi sistem operasi Windows 10/11 dan Microsoft Excel. Bahan ajar dan instrumen terdiri atas buku modul panduan **“Excel untuk Dunia Kerja”** dalam format cetak dan digital PDF, *file spreadsheet* simulasi kasus operasional, lembar soal evaluasi, kuesioner respons mitra, dan lembar presensi.

Pengumpulan data dilakukan melalui tes evaluasi, kuesioner, observasi langsung, dan dokumentasi. Tes evaluasi diberikan sebelum (*pre-test*) dan setelah (*post-test*) pelatihan untuk mengukur perubahan pemahaman peserta terhadap materi pengolahan data menggunakan Microsoft Excel. Instrumen evaluasi mencakup aspek pemahaman sintaks formula kalkulasi, penggunaan fungsi logika, penataan dan standarisasi tabel, serta penyajian data dalam bentuk visualisasi grafik. Hasil tes dinilai menggunakan skala 0-100 dan digunakan untuk membandingkan tingkat pemahaman peserta sebelum dan setelah pelaksanaan pelatihan. Kuesioner evaluasi diberikan setelah kegiatan untuk mengukur tingkat kepuasan peserta, kesesuaian modul, serta relevansi materi dengan tugas kerja sehari-hari.

Observasi langsung dilakukan selama sesi demonstrasi, praktik kasus, dan pendampingan personal untuk melihat tingkat kemandirian peserta serta kendala teknis yang muncul ketika mengolah data. Observasi difokuskan pada kemampuan peserta dalam menata data secara konsisten, menerapkan formula kalkulasi seperti *SUM*, *AVERAGE*, dan *COUNT*, membuat format tabel kerja, serta menghasilkan grafik sederhana dari data yang telah diolah. Peserta dikategorikan mampu apabila dapat menyelesaikan tugas praktik sesuai dengan langkah dan hasil yang ditentukan tanpa bantuan langsung dari fasilitator, sedangkan peserta yang masih membutuhkan arahan atau koreksi dicatat sebagai peserta yang memerlukan pendampingan lebih lanjut. Hasil observasi digunakan untuk melengkapi data tes sehingga evaluasi tidak hanya

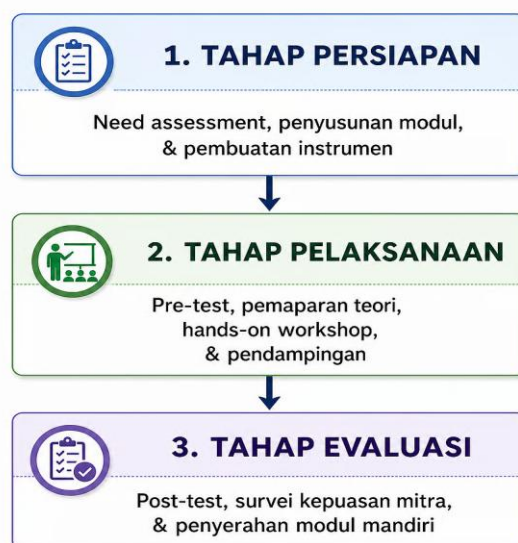
menggambarkan perubahan pemahaman, tetapi juga kemampuan peserta dalam menerapkan keterampilan secara langsung. Dokumentasi dilakukan melalui foto, video kegiatan, lembar presensi, hasil pekerjaan peserta, dan arsip administratif kemitraan sebagai bukti pelaksanaan program.

Data evaluasi dianalisis menggunakan metode statistik deskriptif kuantitatif untuk menghitung nilai rata-rata (*mean*), nilai median, rentang skor (*range*), persentase tingkat penguasaan fitur, serta persentase kepuasan peserta. Perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* digunakan untuk menggambarkan perubahan kompetensi peserta, sedangkan hasil observasi digunakan untuk mengetahui proporsi peserta yang mampu menerapkan keterampilan pengolahan data secara mandiri. Data kuesioner dianalisis dalam bentuk persentase untuk menggambarkan tingkat kepuasan dan kesesuaian materi dengan kebutuhan pekerjaan peserta. Hasil analisis kemudian disajikan secara sistematis dalam bentuk tabel perbandingan skor, grafik capaian kompetensi, serta narasi deskriptif interpretatif mengenai perubahan kompetensi dan respons peserta terhadap pelaksanaan program.

Hasil

Karakteristik Subjek dan Profil Mitra Pengabdian

Subjek sasaran dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini adalah staf teknis dan operasional pada PT Linknet Jakarta Timur yang berjumlah 13 orang karyawan. Karakteristik utama para peserta adalah tenaga kerja produktif yang dalam rutinitas kerja hariannya bertanggung jawab langsung terhadap pencatatan, pemantauan jaringan, rekapitulasi data teknis lapangan, serta penyusunan laporan berkala harian dan mingguan kepada pihak manajemen. Sebelum dilakukannya intervensi pelatihan, sebagian besar karyawan menghadapi kendala operasional berupa lambatnya proses rekapitulasi data dan tingginya potensi kesalahan manusia (*human error*) akibat ketergantungan pada pencatatan manual serta rendahnya penguasaan formula lembar kerja digital.



Gambar 1. Tahapan pelaksanaan kegiatan PkM

Gambar 1 merupakan tahapan pelaksanaan kegiatan PkM dimulai dari Tahapan Persiapan, tahapan pelaksanaan dan tahapan evaluasi.

Analisis Hasil Evaluasi Kognitif (Pre-Test dan Post-Test)

Keberhasilan alih teknologi dan pemahaman materi dievaluasi melalui perbandingan skor tes kognitif sebelum dan sesudah sesi pelatihan. Instrumen tes mencakup pemahaman sintaks dasar formula, fungsi logika kondisi, teknik perapian tabel, hingga pembuatan visualisasi diagram. Data yang telah diolah disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan Nilai Evaluasi Pre-Test dan Post-Test Peserta

No.	Parameter Evaluasi	Nilai Rata-rata (Mean)	Nilai Median	Rentang Skor (Range)	Kategori Capaian
1	Evaluasi Awal (<i>Pre-Test</i>)	55,00	60,00	40,00 – 60,00	Cukup (<i>Baseline Awal</i>)
2	Evaluasi Akhir (<i>Post-Test</i>)	63,64	40,00	40,00 – 100,00	Baik (Terjadi Peningkatan Kemampuan)

Berdasarkan Tabel 1, rata-rata nilai peserta mengalami peningkatan nyata dari 55,00 menjadi 63,64. Pada tahap evaluasi awal (*pre-test*), perolehan nilai peserta homogen dan berada pada rentang rendah (40–60). Setelah diberikan materi teori dan bimbingan praktik langsung, rentang nilai akhir meluas hingga mencapai skor 100,00, yang menandakan bahwa transfer pengetahuan berhasil diserap dengan baik oleh peserta pelatihan.

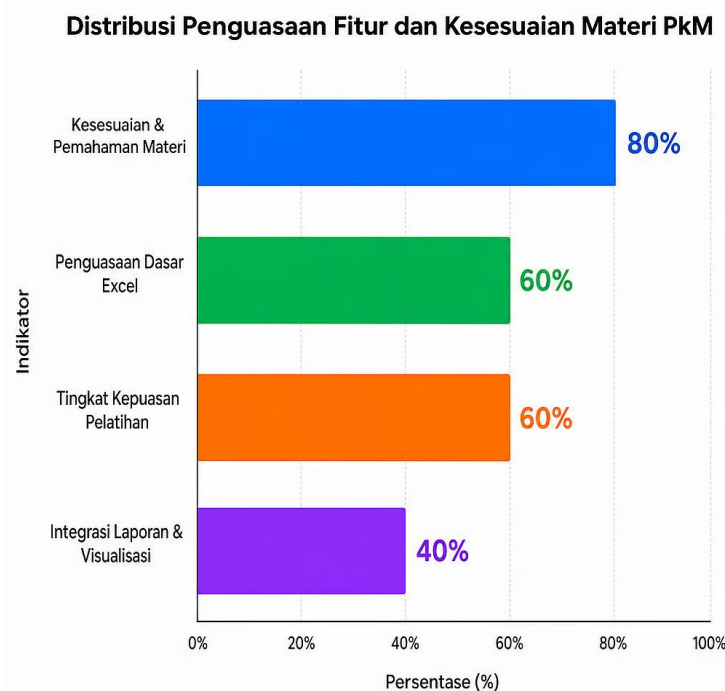
Capaian Penguasaan Keterampilan Teknis dan Dampak Efisiensi Kerja

Setelah mengikuti sesi lokakarya praktik (*hands-on workshop*), dilakukan pengukuran terhadap indikator penguasaan keterampilan pengolahan data kerja serta persepsi kesesuaian materi. Hasil capaian indikator tersebut dirangkum pada Tabel 2.

Tabel 2. Ringkasan Capaian Indikator Keterampilan dan Kepuasan Mitra

No.	Indikator Kompetensi & Evaluasi	Capaian / Hasil	Keterangan Operasional
-----	---------------------------------	-----------------	------------------------

1	Penguasaan Fitur Dasar & Formula Kerja	60% Peserta	Mampu menerapkan formula otomatisasi dan tata letak tabel baku
2	Integrasi Fitur Visualisasi Laporan Data	40% Peserta	Mampu menyusun ringkasan data mandiri disertai grafik evaluasi
3	Tingkat Pemahaman & Kesesuaian Materi	80% Peserta	Materi dinilai sangat aplikatif terhadap tugas pelaporan harian
4	Tingkat Kepuasan Peserta terhadap PkM	60% Peserta	Terdiri atas 40% kategori Puas dan 20% kategori Sangat Puas



Gambar 2. Grafik Penguasaan Fitru dan Kesesuaian Materi PkM

Tabel 2 dan Gambar 2 memperlihatkan bahwa sebanyak 80% peserta menyatakan materi pelatihan sangat sesuai dengan tantangan pekerjaan mereka di lapangan. Penguasaan formula kalkulasi otomatis (SUM, AVERAGE, COUNT) dan perapian tabel kerja berhasil dikuasai oleh 60% peserta, sementara 40% peserta telah memiliki kecakapan dalam mengombinasikan tabel angka dengan grafik visual untuk pelaporan manajemen. Dampak langsung yang dirasakan mitra adalah pemangkasan waktu penyusunan laporan operasional serta berkurangnya kesalahan kalkulasi teknis secara signifikan.

Pelaksanaan dan Dokumentasi Kegiatan Bersama Mitra

Pelaksanaan pelatihan diselenggarakan secara terstruktur melalui pemaparan materi konsep, demonstrasi fitur di ruang rapat operasional, serta bimbingan teknis meja ke meja (*one-on-one assistance*) guna memastikan setiap peserta dapat mempraktikkan materi studi kasus secara langsung.



Gambar 3. Sesi Pelatihan



Gambar 4. Dokumentasi bersama Mitra

Gambar 3 dan 4 merupakan dokumentasi pelaksanaan PkM bersama para karyawan di PT. Linknet. Secara keseluruhan, rangkaian kegiatan ini membuktikan bahwa kombinasi antara transfer pengetahuan teoritis, lokakarya berbasis kasus industri riil, pendampingan intensif, serta penyerahan modul panduan praktis mampu menjadi solusi efektif dalam memperkuat literasi data dan meningkatkan produktivitas kerja staf operasional mitra secara berkelanjutan.

Pembahasan

Keberhasilan peningkatan kompetensi staf operasional PT Linknet Jakarta Timur tidak terlepas dari ketepatan pendekatan andragogi yang memadukan lokakarya terarah dengan pendampingan langsung (coaching). Peningkatan capaian evaluasi kognitif membuktikan bahwa transfer pengetahuan mengenai otomatisasi lembar sebar dapat diserap secara optimal apabila materi dikaitkan langsung dengan rutinitas kerja peserta. Temuan ini selaras dengan teori konstruktivisme dalam pelatihan vokasi, di mana pembelajaran berbasis kasus nyata (case-based learning) mendorong peserta untuk mengonstruksi pemahaman logika formula secara mandiri melalui pemecahan masalah pelaporan operasional (Purba et al., 2020). Hasil ini didukung oleh temuan Jayanti & Sastrawangsa (2019) yang menyatakan bahwa pengenalan formula kalkulasi terstruktur mampu memangkas waktu kerja administratif dan menekan kekeliruan data akibat perhitungan manual. Namun, bila ditinjau dari persebaran nilai akhir, masih terdapat disparitas pemahaman di mana sebagian peserta memerlukan asistensi yang lebih intensif dibandingkan rekan sejawatnya. Fenomena ini memperlihatkan adanya kesenjangan literasi digital awal (digital literacy gap) yang dipengaruhi oleh latar belakang kebiasaan penggunaan perangkat teknologi informasi pada tugas lapangan (Huda et al., 2024).

Sejalan dengan penelitian Jayanti & Sastrawangsa (2019), pelatihan teknologi perkantoran berdurasi singkat sering kali menghadapi tantangan berupa variasi kecepatan adaptasi peserta, khususnya dalam menguasai fungsi logika majemuk dan perancangan grafik dinamis. Di sisi lain, temuan ini sedikit berbeda dengan kajian Huda et al. (2024) yang mencatat tingkat penguasaan fitur lanjutan yang homogen pada pelatihan berbasis kelas terpadu. Perbedaan tersebut disebabkan oleh dinamika lingkungan pelatihan di lokasi kerja yang memiliki keterbatasan fasilitas perangkat penunjang mandiri, sehingga metode berbagi perangkat (device sharing) dan asistensi personal menjadi faktor penentu dalam menjaga kesetaraan serapan materi.

Tingginya tingkat kepuasan dan persepsi relevansi materi mempertegas bahwa kebutuhan industri terhadap standardisasi tata kelola data sangat mendesak. Penerapan format tabel baku dan visualisasi data tidak hanya menyederhanakan komunikasi vertikal antara staf lapangan dengan pihak manajemen, tetapi juga meletakkan fondasi transformasi budaya kerja berbasis data (data-driven culture) pada tingkat operasional perusahaan (Wulandari & Deliana, 2021). Keberlanjutan keterampilan ini diperkuat oleh penyediaan media ajar mandiri dan template lembar kerja terstandarisasi, yang menurut Kusumo et al. (2020) berfungsi sebagai instrumen penguat retensi memori dan panduan teknis berkelanjutan pascapelatihan. Dengan demikian, intervensi pengabdian masyarakat ini membuktikan bahwa sinergi akademisi dan industri yang berorientasi pada penyelesaian masalah praktis efektif menghasilkan efisiensi proses bisnis yang berkelanjutan.

Kesimpulan

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat melalui metode lokakarya praktik langsung (*hands-on workshop*) dan pendampingan personal menunjukkan adanya peningkatan literasi data dan keterampilan teknis staf operasional PT Linknet Jakarta Timur dalam menggunakan Microsoft Excel. Hasil evaluasi memperlihatkan bahwa rata-rata skor peserta meningkat dari 55,00 pada *pre-test* menjadi 63,64 pada *post-test*. Dari aspek keterampilan teknis, sebanyak 60% peserta mampu menerapkan fitur dasar dan formula kerja, sedangkan

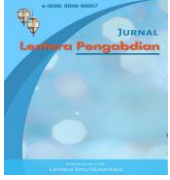
40% peserta telah mampu mengintegrasikan data dengan visualisasi grafik untuk kebutuhan pelaporan. Selain itu, 80% peserta menilai materi yang diberikan sesuai dan aplikatif terhadap kebutuhan pekerjaan operasional sehari-hari. Capaian tersebut menunjukkan bahwa pelatihan berbasis kasus kerja dan pendampingan langsung dapat membantu memperkuat kemampuan dasar peserta dalam mengolah dan menyajikan data. Namun, tingkat penguasaan visualisasi yang masih berada pada 40% menunjukkan perlunya penguatan kompetensi pada tahap berikutnya. Oleh karena itu, kegiatan lanjutan direkomendasikan untuk memfokuskan materi pada penggunaan fungsi logika, pengembangan visualisasi data, serta teknik pengolahan data yang lebih kompleks agar kemampuan peserta dapat berkembang secara lebih merata dan berkelanjutan.

Ucapan Terimakasih

Tim pelaksana menyampaikan apresiasi dan rasa terima kasih yang setinggi-tingginya kepada Universitas Dian Nusantara (UNDIRA) atas pendanaan serta fasilitas pendukung yang telah diberikan dalam merealisasikan program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini. Penghargaan dan terima kasih juga kami tujukan kepada Lembaga Riset dan Pengabdian Masyarakat (LRPM) serta Fakultas Teknik dan Informatika (FTI) Universitas Dian Nusantara atas arahan kelembagaan, koordinasi, dan pendampingan administratif yang optimal selama seluruh tahapan kegiatan berlangsung. Selain itu, ungkapan terima kasih yang tulus kami sampaikan kepada pimpinan PT Linknet Jakarta Timur beserta seluruh staf operasional yang telah memberikan izin tempat, berpartisipasi aktif, dan bekerja sama secara profesional sebagai mitra sasaran. Tim pelaksana juga mengapresiasi kontribusi rekan-rekan sejawat dosen dan mahasiswa Program Studi Teknik Informatika yang telah berperan aktif dalam penyusunan modul, asistensi pelatihan di lapangan, hingga penyelesaian penulisan laporan akhir ini.

Daftar Pustaka

- Afrizal,. (2024). Mengukir kompetensi digital: Studi kasus pelatihan Microsoft Excel dalam meningkatkan keterampilan pengolahan data siswa. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, [volume], [halaman].
<https://journal.smartpublisher.id/index.php/jurikom/article/view/732>
- Endaryono, Mahyudi, & Saputra, A. (2022). Pelatihan penggunaan Microsoft Excel untuk pengolahan data pendidikan di SMK Satya Bhakti 2 Jakarta. *JISE*, [volume], [halaman].
<https://jise.uniku.ac.id/pub/article/view/172>
- Huda, N., Istiawan, D., Masitha, A., & Mahendra, N. Z. (2024). Pelatihan Microsoft Excel dalam pengembangan profesional PT. Nusantara Building Industries. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat (JUPITA)*, [volume], [halaman].
<https://ejournal1.unud.ac.id/index.php/jupita/article/view/1003>
- Jaya, S., Handoko, P., & Purnama, D. G. (2019). Pelatihan olah data menggunakan Ms. Excel bagi pengelola RPTRA dan guru PAUD. *IRAJAGADDHITA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 48-52.
- Jayanti, N. K. D. A., & Sastrawangsa, G. (2019). Pemanfaatan teknologi informasi bagi industri konfeksi di Kecamatan Gianyar. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat*, 8(2), 115-118.

	JLP : Jurnal Lentera Pengabdian Volume 04 No 03 Juli 2026 E ISSN:2985-6140 https://lenteranusa.id/	
---	--	---

- Kusumo, R. A. B., Sukayat, Y., Heryanto, M. A., & Wiyono, S. N. (2020). Budidaya sayuran dengan teknik vertikultur untuk meningkatkan ketahanan pangan rumah tangga di perkotaan. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat*, 9(2), 89-92. <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v9i2.23470>
- Patmawati, H., & Santika, S. (2017). Penggunaan software Microsoft Excel sebagai alternatif pengolahan data statistika penelitian mahasiswa tingkat akhir. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, [halaman].
- Purba, N. P., Faizal, I., Setiwati, D., & Mulyani, P. G. (2020). Teknologi dan pendampingan monitoring perairan untuk budidaya di desa Babakan, kabupaten Pangandaran. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat*, 9(1), 12-15. <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v9i1.21354>
- Rahman, A., Yuridka, F., & Sari, M. (2015). Pelatihan komputer program Microsoft Excel 2013 pada SMAN 12 Banjarmasin. *Jurnal Pengabdian Al-Ikhlas*, 1(1), [halaman].
- Santosa, P. B., & Ashari. (2005). Analisis statistik dengan Microsoft Excel dan SPSS. CV Andi Offset.
- Wicaksono, Y. (2018). Mengolah data statistik dengan MS Excel. Elex Media Komputindo.
- Wulandari, E., & Deliana, Y. (2021). Aplikasi pencatatan administrasi dan analisis keuangan bagi pelaku usaha di bidang pertanian. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat*, 10(3), 232-235. <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v10i3.32511>