



Pelatihan dan Pendampingan Pengelolaan Data-Data Berbasis Teknologi Menuju Desa Mandiri Data

Sulistya Umie Ruhmana Sari, Taufiq Satria Mukti, Puspa Miladin Nuraida Safitri

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Jalan Gajayana, Kota Malang, Indonesia

ARTICLE INFORMATION

Received: July 05, 2024

Revised: August 28, 2024

Available online: September 30, 2024

KEYWORDS

Data Management, Technology Training, Village Empowerment, Village Information System, Policy Decision-Making

CORRESPONDENCE

Name: Sulistya Umie Ruhmana Sari

E-mail: sulistyaumieruhmanasari@uin-malang.ac.id

A B S T R A C T

Effective data management is essential for policymakers, particularly in Torongrejo Village, where data collected from citizens is processed to assess village potential and inform decision-making. Currently, the data management practices in Torongrejo Village remain primarily manual and have not fully embraced available data processing technologies. An initial survey revealed that many village operators require guidance in utilizing these technologies for efficient data management. This service activity aims to address this gap by providing training and support to empower the village apparatus in managing technology-based data, ultimately striving towards a self-sufficient data management system. Implementing this initiative involves several stages: identifying initial problems, socializing the activity, planning, executing the training, and monitoring the outcomes. The training's effectiveness was evaluated through questionnaires assessing participants' understanding of technology-based data management. The results indicate a significant improvement in the village apparatus's comprehension of data management techniques before and after the training, highlighting the importance of technological integration in enhancing local governance.

Pendahuluan

PT. Cisarua Mountain Dairy atau biasa yang dikenal dengan merek dagang Cimory, adalah produsen makanan konsumen premium dan produk susu terkenal di Indonesia. Cimory didirikan oleh Bambang Sutantio, seorang lulusan dari Jurusan Food Technology dari Technical University of Berlin, Jerman. Namun demikian, PT. Cisarua Mountain Dairy berdiri pada tanggal 30 September 2005, dan memulai produksinya pada tanggal 6 Februari 2006 dengan pabrik pengolah susu yang tersebar di Bogor, Semarang, dan Pasuruan, serta pabrik makanan di Tanggerang dan Semarang. Ada beberapa produk yang dijual dengan merek (brand) Cimory, diantaranya adalah Cimory Milk, Cimory Yoghurt, Kanzler Singles Sosis, Kanzler Singles Bakso, dan Kanzler Nugget. Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2016 tentang Merek dan Indikasi Geografis, merek adalah suatu tanda yang berupa gambar, nama, huruf, angka, susunan warna, atau kombinasi dari unsur-unsur tersebut yang memiliki daya pembeda dan digunakan dalam kegiatan perdagangan barang dan jasa. Menurut Kotler dan Keller (2009), merek merupakan nama, istilah, tanda, simbol, atau desain, atau kombinasi dari semuanya, yang dimaksudkan untuk mengidentifikasi barang atau jasa dari satu penjual atau kelompok penjual dan untuk membedakannya dari barang atau jasa pesaing.

Pengabdian ini berlangsung di Desa Torongrejo, yang secara geografis dan administratif merupakan salah satu dari 24 Desa dan Kelurahan di Kota Batu, dan memiliki luas Wilayah 4.106 Km. Desa ini secara topografis terletak pada ketinggian 700 meter di atas permukaan air laut. Posisi Desa Torongrejo yang terletak pada bagian selatan Kota Batu berbatasan langsung dengan, sebelah barat Kelurahan Temas, sebelah timur berbatasan dengan Desa Pendem Kecamatan Junrejo Kota Batu dan Desa Tawangargo Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang, sebelah Utara Desa Pandarejo dan Desa Giripurno, serta sebelah selatan Desa Torongrejo dan Desa Mojorejo. Lahan di Desa sebagian besar merupakan Tanah Kering 36 % dan Tanah sawah sebesar 64 %. Jumlah Penduduk Desa Torongrejo tahun 2023 awal sebesar 6.320 jiwa yang terdiri dari 3.168 laki laki dan 3127 perempuan, serta jumlah KK sebanyak 2.151 Kepala Keluarga, dengan pertumbuhan ekonomi cukup fluktuatif yang dapat diukur dengan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Dari data PDRB dapat digunakan untuk melihat pertumbuhan ekonomi suatu desa dan kontribusi sektor dalam kegiatan pembangunan (Hasibuan et al., 2022).

Permasalahan yang melatarbelakangi rencana kegiatan pengabdian masyarakat ini dimulai dari salah satu temuan kegiatan KKM mahasiswa yang menunjukkan bahwa pengelolaan data-data masih bersifat manual dan belum optimal memanfaatkan teknologi yang ada. Padahal, kehadiran data-data sebagai informasi menjadi sangat penting di tengah instansi masyarakat selain sebagai penentu kebijakan juga dapat memberikan gambaran potensi desa yang ada (AR, 2021). Sementara, jika pengelolaan data-data yang ada tidak efektif dan efisien khawatir akan memberikan hasil yang tidak maksimal pula. Berawal dari temuan tersebut, maka solusi yang ditawarkan adalah dengan mengadakan sebuah kegiatan pelatihan dan pendampingan pengelolaan data-data berbasis teknologi bagi perangkat Desa Torongrejo.

Seiring dengan perkembangan teknologi, banyak manfaat yang bisa kita rasakan terutama dalam bidang olah data. Terdapat beberapa software yang bisa kita manfaatkan, mulai dari paling sederhana Ms. Excel, Minitab, bahkan SPSS dapat kita gunakan sebagai alat untuk melakukan analisis data yang ada. Analisis data yang paling sederhana, misalnya analisis data deskriptif, yaitu menyajikan data-data kuantitatif dalam bentuk yang lebih menarik dan informatif dalam bentuk tabel dan grafik. Hal itu akan membuat pembaca lebih tertarik untuk membaca data yang ada. Analisis data sederhana lainnya adalah dengan membuat karakteristik data seperti mencari rata-rata, median, modus bahkan nilai tertinggi atau terendah yang mungkin berguna untuk kasus-kasus tertentu (Haslindah et al., 2021).

Kegiatan pengabdian masyarakat ini akan dilakukan untuk membantu perangkat Desa Torongrejo dalam mengolah data-data yang ada menggunakan teknologi untuk mewujudkan menjadi Desa Mandiri Data. Program Desa Mandiri Data adalah suatu program yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk mengolah data-data yang ada di dalam pemerintahan, baik pemerintahan daerah maupun pemerintahan pusat. Metode pelaksanaan yang akan dilakukan adalah dimulai dari identifikasi permasalahan meliputi survei awal di lapangan, kemudian dilanjut dengan wawancara bersama perangkat desa, observasi dan memilah permasalahan mana yang dianggap paling penting untuk segera diselesaikan.

Selanjutnya, langkah terakhir adalah melakukan pendampingan pengelolaan data bagi perangkat desa dan melakukan evaluasi dari kegiatan tersebut (Sujana et al., 2020). Harapannya, setelah kegiatan tersebut dilaksanakan dalam beberapa tahapan, seluruh perangkat desa dapat melakukan analisis terhadap data-data yang ada dengan memanfaatkan teknologi yang ada untuk dapat menghemat waktu, tenaga dan memberikan hasil atau gambaran data yang akurat yang dapat dijadikan sebagai alternatif dalam pembuatan kebijakan atau pemetaan daerah potensial (Sunandi et al., 2021).

Metode Pengabdian

Dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini, kami mengikuti empat tahapan utama yang dirancang untuk memastikan efektivitas dan keberlanjutan program program (Wahyuni & Manaf, 2017). Tahapan-tahapan ini penting dalam memastikan bahwa program pengabdian masyarakat tidak hanya memberikan manfaat langsung kepada masyarakat tetapi juga membangun kapasitas mereka untuk mengatasi tantangan di masa depan secara mandiri (Setiawan, 2019). Tahapan tersebut antara lain.

1. Perencanaan (Plan)

Perencanaan ini dilakukan berdasarkan hasil pra survey dan analisis kegiatan pada saat pelaksanaan KKM. Melihat dari proses pelaksanaan KKM beberapa mahasiswa tahun 2023 di kantor kelurahan desa, banyak mahasiswa mengeluhkan aktivitas di kantor kelurahan yang masih konvensional dan juga data-data hanya sifatnya ditumpuk saja. Hal ini yang mendasari perencanaan kegiatan pelatihan dan pendampingan analisis data berbasis teknologi bagi perangkat Desa Torongrejo menuju desa mandiri.

2. Tindakan (Action)

Tahapan setelah melakukan perencanaan adalah tindakan. Dimana pada tahap tindakan ini, dilakukan sesuai dengan rencana dan jadwal yang sudah ditetapkan. Penulis akan memberikan kegiatan pelatihan dan pendampingan analisis data berbasis teknologi dengan melibatkan seluruh perangkat desa yang ada di Desa Torongrejo. Adapun peserta pelatihan dan pendampingan tersebut melibatkan seluruh perangkat desa mulai dari kepala desa, sekretaris desa, serta seluruh jajaran sampai dengan staff operator.

3. *Pengamatan (Observe)*

Pada tahap ini, penulis melakukan pengamatan baik sebelum dilakukan pelatihan maupun setelah dilakukan pelatihan. Pengamatan yang dilakukan sebelum pelatihan untuk melengkapi hasil survey dan analisis kebutuhan di lapangan, sementara pengamatan yang dilakukan setelah pelatihan adalah untuk melihat dampak dan efek yang muncul yang dapat memungkinkan dilakukan penyempurnaan strategi selanjutnya. Efektivitas dari pelaksanaan kegiatan ini dilihat secara kuantitatif dengan membandingkan kemampuan sebelum dan setelah kegiatan.

4. *Refleksi (Reflection)*

Pada tahap ini, penulis melakukan refleksi dan evaluasi dari kegiatan pelatihan yang telah dilakukan terhadap subjek penelitian. Kegiatan refleksi dan evaluasi ini akan berakhir pada perencanaan untuk tindakan penyempurnaan strategi berikutnya sampai dengan tercapainya tujuan yang telah ditetapkan.

Hasil dan Pembahasan

Sesuai dengan tahapan yang dijelaskan pada uraian sebelumnya, tahapan awal dimulai dengan perencanaan yang meliputi kegiatan survey lokasi dan sosialisasi kegiatan yang akan dilakukan pada perangkat desa setempat. Berikut adalah uraian dari kegiatan tersebut:

1. *Kegiatan Survey Lokasi*

Kegiatan ini dilakukan pada tanggal 13 Juli 2023, dimana kegiatan ini merupakan lanjutan dari percakapan sebelumnya dengan salah satu perangkat desa yang menceritakan bahwa pemanfaatan teknologi dalam pengelolaan data masih belum optimal. Hal tersebut menyebabkan analisis data-data yang ada berjalan tidak efektif dan efisien.

2. *Kegiatan Sosialisasi*

Kegiatan sosialisasi dilakukan pada tahap awal sebelum kegiatan pelatihan dimulai, dimana kegiatan ini bertujuan untuk menjelaskan dan memberikan gambaran kepada perangkat Desa Torongrejo terkait kegiatan yang akan dilakukan. Pada sosialisasi tersebut kami juga meminta gambaran terkait data-data yang ada sehingga pada pelaksanaan kegiatan pelatihan, langsung merepresentasikan analisis data yang sesuai dengan data-data yang ada. Selain itu, kami membagikan kuisisioner yang diisi oleh responden yaitu sebanyak 25 perangkat desa dan hasilnya adalah sebagai berikut.

Gambar 1. Kuisisioner Pemahaman Penggunaan Teknologi Sebelum Pelatihan
Sumber: Diolah oleh Penulis (2024)

Gambar 1 menunjukkan bahwa sebanyak 72% perangkat desa Torongrejo belum memanfaatkan aplikasi IT secara optimal dalam menjalankan tugas dan fungsinya sehari-hari, sementara sisanya sebanyak 28% perangkat desa Torongrejo sudah memanfaatkan aplikasi IT. Selanjutnya, terkait pemahaman dalam penggunaan aplikasi IT tersebut sebanyak 14 orang perangkat desa mengaku kurang paham dalam penggunaan aplikasi IT dalam mengerjakan Tusi, sementara sebanyak 10 mengaku paham dan sisanya sebanyak 1 orang perangkat desa mengaku sangat paham dalam pengaplikasian IT seperti Ms. Excel dalam mengerjakan tugas dan fungsinya setiap hari seperti yang disajikan dalam diagram dibawah ini.

Gambar 2. Kuisisioner Pemahaman Penggunaan Teknologi Sebelum Pelatihan
Sumber: Diolah oleh Penulis (2024)

Adapun, hasil dari pengisian kuisisioner diatas menjadi pertimbangan yang akan menjadi fokus tim untuk melaksanakan kegiatan pada tahapan selanjutnya. Selanjutnya, setelah tahapan perencanaan, maka selanjutnya adalah tahapan Tindakan (*Action*) dengan rincian kegiatan sebagai berikut:

1. Kegiatan Pelatihan Tahap 1

Kegiatan pelatihan dilaksanakan sebanyak 2 kali, kegiatan pelatihan tahap 1 ditujukan untuk memberikan orientasi pentingnya pengelolaan data dengan memanfaatkan teknologi yang ada. Seperti excel, Minitab, atau SPSS. Ketepatan dalam pengelolaan data dapat menentukan ketepatan hasil analisis yang diperoleh. Selain itu, pada pelatihan tahap 1 juga disajikan contoh gambaran - gambaran data yang ada di pemerintahan beserta analisisnya. Harapannya, pada kegiatan tahap 1 para peserta khususnya seluruh perangkat Desa Torongrejo mempunyai gambaran data dan analisis yang akan dilakukan selanjutnya.

Kegiatan pelatihan tahap I dihadiri oleh sekitar 30 peserta yaitu seluruh staff dan perangkat Desa Torongrejo. Kegiatan dimulai tepat pukul 09.00 WIB yang dibuka langsung oleh Bapak Donny, M.Pd selaku Sekretaris Desa Torongrejo. Dalam sambutannya tersebut, Beliau berpesan pada seluruh perangkat Desa untuk mengikuti kegiatan sampai akhir mengingat pentingnya acara pelatihan tersebut untuk kelanjutan sistem pemerintahan di Desa Torongrejo. Pada kegiatan inti, terdapat 2 sesi untuk penyampaian materi sampai dengan sekitar pukul 14.00. Materi yang pertama disajikan oleh Fawaidul Badri S.Kom, MT (Dosen UNISMA) yang memberikan gambaran pentingnya pengolahan data digital dan dilanjutkan dengan memberikan gambaran tentang data-data yang ada dipemerintahan dan cara menganalisisnya.

Kemudian, materi di sesi kedua disajikan oleh Dimas Femy Sasongko, M.Pd yang memberikan gambaran dan pengenalan Ms Excel dalam pengelolaan data-data yang ada di bidang pemerintahan. Kegiatan berjalan dengan lancar sampai dengan pukul 14.00 dan ditutup langsung oleh Panitia. Gambar 3 berikut menunjukkan Kegiatan Pelatihan Tahap 1.

Gambar 3. Dokumentasi Kegiatan Pelatihan Tahap 1
Sumber: Diolah oleh Penulis (2024)

2. Kegiatan Pelatihan Tahap 2

Kemudian, pelatihan pengelolaan data yang kedua dilakukan pada tanggal 10 September 2023. Perbedaan dengan pelatihan yang telah diadakan sebelumnya, kali ini pelatihan lebih bersifat praktek dan pendampingan. Materi diisi oleh Dimas Femy Sasongko, M.Pd dan Fawaidul Badri S.Kom, MT dan kemudian peserta diarahkan untuk mengolah data yang ada masing-masing sembari didampingi oleh narasumber jika ada kendala dan kesulitan yang dihadapi. Kegiatan pelatihan tahap 2 berlangsung sampai dengan pukul 14.30 dan langsung ditutup oleh panitia. Gambar 4 menunjukkan Kegiatan Pelatihan Tahap 2.

Gambar 4. Dokumentasi Kegiatan Pelatihan Tahap 2

Sumber: Diolah oleh Penulis (2024)

Setelah tahapan Tindakan (*Action*), maka tahapan selanjutnya adalah Pengamatan (*Observe*). Pada tahapan ini dilakukan kegiatan sebagai berikut:

1. Kegiatan Monitoring

Setelah kegiatan pelatihan tahap 1 dan 2 dilakukan, maka selanjutnya penulis mengunjungi lokasi pengabdian untuk melakukan pengamatan atau monitoring pada perangkat desa dalam penggunaan teknologi yang dimanfaatkan untuk melakukan analisis data yang ada. Hasilnya, sekitar 85% perangkat desa telah mahir menggunakan teknologi yang ada sesuai kebutuhan. Pada kegiatan monitoring juga, penulis membagikan kuisisioner terkait pemahaman penggunaan teknologi untuk pengelolaan data-data yang ada. Hasil analisis kuisisioner yang didapat pada kegiatan monitoring dibandingkan dengan kuisisioner yang dibagikan pada awal sosialisasi sebelum dilakukan pelatihan. Adapun hasil analisis kuisisioner terkait pemahaman perangkat desa dalam memanfaatkan teknologi untuk pengelolaan data seperti Gambar 5 berikut.

Gambar 5. Kuisisioner Pemahaman Penggunaan Teknologi Setelah Pelatihan

Sumber: Diolah oleh Penulis (2024)

Berdasarkan pertanyaan yang diberikan terkait kelanjutan untuk memanfaatkan aplikasi IT dalam menjalankan tugas dan fungsi, maka sebanyak 72% perangkat desa mengaku menggunakan aplikasi Ms. Excel, dll dalam menyelesaikan tugas dan fungsi setiap harinya. Hal ini sangat meningkat secara signifikan jika dibandingkan dengan situasi sebelum pelatihan diadakan. Sementara, sisanya sebanyak 28% masih belum secara kontinyu menggunakan aplikasi IT karena satu dan beberapa hal yang ada seperti ditunjukkan dalam Gambar 6.

Gambar 6. Kuisisioner Pemahaman Penggunaan Teknologi Setelah Pelatihan

Sumber: Diolah oleh Penulis (2024)

Dilihat dari indikator pemahaman dalam menggunakan Aplikasi IT dalam mengerjakan tugas dan fungsi, maka sebanyak 5 orang perangkat desa mengaku sangat paham dan sisanya sebanyak 20 orang mengaku paham. Hal ini juga sangat meningkat secara signifikan jika dibandingkan dengan keadaan sebelum diadakan pelatihan yaitu hanya sebanyak 10 orang yang paham, 1 orang sangat paham dan sisanya kurang dan tidak paham.

2. Kegiatan Evaluasi

Pada kegiatan evaluasi, penulis melakukan diskusi dengan beberapa perangkat desa khususnya sekretaris Desa. Beberapa masukan yang didapat untuk kegiatan pengabdian selanjutnya adalah dilakukan pelatihan dengan materi yang berkelanjutan yang dapat pula menunjang kegiatan pemerintahan seperti ini. Seiring data yang ada di tempat tersebut selalu mengikuti update sesuai perkembangan penduduk yang ada di desa.

Kesimpulan dan Saran

Kegiatan Pelatihan dan Pendampingan Pengelolaan Data-Data Berbasis Teknologi Menuju Desa Mandiri Data bagi Perangkat Desa Torongrejo Kecamatan Junrejo Kota Batu dilakukan melalui beberapa tahapan, perencanaan, pelaksanaan kegiatan inti, dan evaluasi. Tahap perencanaan meliputi analisis kebutuhan dan peluang yang dimiliki oleh desa Torongrejo. Kemudian disusunlah kegiatan pendampingan yang sesuai dan tepat guna untuk masyarakat. Pelaksanaan kegiatan pelatihan meliputi pemberian materi tentang pengelolaan data-data yang ada di kantor Desa Torongrejo dengan memanfaatkan teknologi seperti Ms. Excel dan Minitab. Hal itu telah disesuaikan dengan kebutuhan perangkat desa yang ada dalam menjalankan tugas dan fungsinya dalam kehidupan kerja sehari-hari. Evaluasi pelaksanaan kegiatan dilakukan secara mikro dan makro. Evaluasi secara mikro adalah dengan melihat hasil pelaksanaan kegiatan. Selanjutnya hasil evaluasi menunjukkan bahwa kegiatan berjalan dengan baik. Adapun evaluasi secara makro, yaitu berlanjutnya kegiatan menjadi sarana konsultasi bagi perangkat desa. Saran dan rekomendasi untuk kegiatan selanjutnya adalah dengan melakukan pendampingan secara kontinyu dalam beberapa tahun kedepan agar pelatihan ini memberikan manfaat secara optimal bagi seluruh perangkat desa yang ada.

Daftar Pustaka

- AR, T. (2021). Pendataan Potensi Desa Berbasis Website Melalui Kegiatan KKN (Kuliah Kerja Nyata). *MALLOMO: Journal of Community Service*, 2(1), 24-32. <https://doi.org/10.55678/mallomo.v2i1.551>
- Hasibuan, R. R. A., Kartika, A., Suwito, F. A., & Agustin, L. (2022). Pengaruh Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) terhadap Tingkat Kemiskinan Kota Medan. *Reslaj : Religion Education Social Laa Roiba Journal*, 4(3), 683-693. <https://doi.org/10.47467/reslaj.v4i3.887>
- Haslindah, A., Syarifuddin, R., & Santoso, T. S. (2021). Assesment Kepuasan Pelanggan Terhadap Layanan Sewa Kendaraan di PT. Adi Sarana Armada Tbk Makassar Saat Pandemi Covid-19. *ILTEK: Jurnal Teknologi*, 16(02), 108-115. <https://doi.org/10.47398/iltek.v16i02.55>
- Setiawan, B. (2019). Edukasi Blockchain Sebagai Solusi Bisnis Masa Depan Bagi Pelaku Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) Di Kota Palembang. *Jurnal Abdimas Mandiri*, 3(2). <https://doi.org/10.36982/jam.v3i2.828>

- Sujana, E., Suci, N. M., Yasa, I. N. P., & Dewi, N. A. W. T. (2020). Penguatan Kapasitas Pemerintah Desa Wanagiri Melalui Pendampingan Penyusunan RPJMDES dan Pertanggungjawaban Dana Desa. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(4), 531-542. <https://doi.org/10.31949/jb.v1i4.521>
- Sunandi, E., Agustina, D., & Fransiska, H. (2021). Pendampingan Perangkat Desa untuk Pelatihan Pembuatan Infografis Data Kependudukan Desa. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2). <https://doi.org/10.30651/aks.v5i2.3726>
- Wahyuni, Y. T., & Manaf, A. (2017). Partisipasi Masyarakat dan Keberlanjutan Program Gerak Bersemi di Griya Prima Lestari Munthe Kabupaten Kutai Timur. *JURNAL PEMBANGUNAN WILAYAH & KOTA*, 12(4), 472. <https://doi.org/10.14710/pwk.v12i4.13511>