

## PENCATATAN DIGITAL DENGAN GOOGLE FORMS PADA KOPERASI PETANI DI KARANGANYAR

Agus Trihandoyo<sup>1)</sup>, Satya Arisena Hendrawan<sup>2)</sup>, Putriarrum Kusuma Wardani<sup>3)</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sistem dan Teknologi Informasi, Institut Teknologi dan Bisnis Bank Rakyat Indonesia

<sup>2,3</sup>Program Studi Sistem Informasi, Institut Teknologi dan Bisnis Bank Rakyat Indonesia

email: agus.triandoyo@bri-institute.ac.id

**Received:** 03/10/2022 | **Revised:** 06/11/2022 | **Accepted:** 02/12/2022 |

### *Abstract*

*In just a few decades, digital technology has revolutionized our way of life. However, its utility has not been fully exploited, particularly among farmer communities, where recordkeeping is virtually non-existent, and if it does exist, it is typically manual and susceptible to data loss. Bumi Intan Pari is an agricultural cooperative, located in Karanganyar Regency, Central Java that connects farmers to markets. The majority of the cooperative's members are organic rice farmers. This partner was selected as part of the research on the analysis of digital technology use within agricultural cooperatives to promote agriculture development. To assist them manage agriculture data recording, we provided the Cooperative's members with training and management of Google Forms-based digital record keeping. The training emphasized digital recordkeeping for cooperatives and farmers, followed by description of Google Forms and its benefits. Then, the creation of a form relevant to farmers' daily operations. In the exercise, the participants started to create a Google email address, then a Google form. Next, the creation of questions, the selection of response types, form settings, and a preview of the completed form. This training has assisted the cooperative and its members in making their digital devices more useful for agri-business recordkeeping.*

**Keywords:** Digital Recordkeeping, Google Forms, Digitalization, Agri-Cooperative, Farmers

### **Abstrak**

Teknologi digital telah merevolusi cara hidup kita hanya dalam beberapa dekade. Namun, pemanfaatannya belum sepenuhnya dieksploitasi, terutama di kalangan komunitas petani, di mana pencatatan hampir tidak ada, dan jika memang ada, biasanya sifatnya manual dan rentan terhadap kehilangan data. Bumi Intan Pari adalah koperasi pertanian yang berlokasi di Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah yang menghubungkan petani dengan pasar. Mayoritas anggota koperasi tersebut adalah petani padi organik. Mitra ini dipilih sebagai bagian dari penelitian tentang analisis penggunaan teknologi digital pada koperasi pertanian untuk mempromosikan pengembangan usaha pertanian. Untuk membantu koperasi dan para petani dalam mengelola pencatatan data pertanian, kami memberikan pelatihan dan pengelolaan penyimpanan catatan digital berbasis Google Forms kepada anggota Koperasi. Pentingnya pencatatan digital bagi koperasi dan petani ditekankan pada awal pelatihan, diikuti dengan deskripsi Google Forms dan manfaatnya. Kemudian, proses membangun formulir yang relevan dengan operasional sehari-hari petani. Dalam latihan praktek, para peserta membuat alamat email Google, kemudian formulir Google. Selanjutnya, pembuatan pertanyaan, pemilihan jenis jawaban, pengaturan formulir, dan pratinjau formulir yang telah diisi. Pelatihan ini telah membantu koperasi dan anggotanya dalam membuat perangkat digital mereka lebih berguna untuk pencatatan agribisnis.

**Kata Kunci:** Pencatatan Digital, Google Forms, Digitalisasi, Koperasi Pertanian, Petani

### **PENDAHULUAN**

Koperasi pertanian adalah organisasi yang memungkinkan petani untuk mengumpulkan sumber daya mereka dan bekerja sama untuk meningkatkan

produktivitas, meningkatkan akses pasar, dan meningkatkan profitabilitas usaha pertanian (Gava et al., 2021), (Mutonyi, 2019). Menjadi anggota koperasi pertanian dapat memberikan banyak manfaat seperti

peningkatan akses ke kredit dan mekanisasi yang dapat meningkatkan produktivitas usaha pertanian secara keseluruhan (Ofori et al., 2019). Pencatatan digital terhadap kegiatan pertanian dan transaksi yang memanfaatkan platform teknologi digital memungkinkan koperasi untuk memantau kegiatan komersial anggotanya dan memberikan pelanggan koperasi dengan informasi terkait produk mereka, sehingga meningkatkan penjualan dan keuntungan (Idiakez, 2019). Namun begitu, dalam industri pertanian, pencatatan sering dilakukan secara manual menggunakan pena dan kertas (Adedapo & Adekunmi, 2019), yang rawan kesalahan dan memakan waktu karena informasi tersebut harus diperiksa dan diperbarui secara berkala untuk memastikan keakuratannya.

Digitalisasi aktifitas pencatatan memungkinkan penyimpanan data dalam satu database agar mudah diakses dan mengurangi kemungkinan kesalahan entri data. Database tersebut juga memungkinkan informasi diakses menggunakan berbagai perangkat digital dari mana saja dan kapan saja. Pemanfaatan database dalam pengolahan data koperasi sangat membantu, mengingat wilayah operasional koperasi pertanian tidak selalu di dalam kantor. Namun begitu, konektivitas internet yang tidak maksimal di wilayah operasional koperasi tentunya akan mempersulit koperasi dan petani jika harus mendapatkan informasi dari komputer di lokasi kantor.

Dalam beberapa tahun terakhir, sejumlah peneliti telah menekankan hubungan positif antara pengenalan dan penggunaan teknologi digital dengan efektivitas dan efisiensi usaha (Jurado et al., 2018). Untuk mempertahankan keunggulan kompetitif dan meningkatkan nilai tambah, bisnis harus memanfaatkan inovasi teknologi (Traşca et al., 2019). Selanjutnya (Tarutè & Gatautis, 2014) menunjukkan bahwa adopsi teknologi digital memiliki efek positif pada

produktivitas, profitabilitas, nilai pasar, dan pangsa pasar sebuah unit usaha. Pencatatan dan pengumpulan informasi tentang jumlah dan varitas hasil panen anggotanya memudahkan koperasi untuk melakukan agregasi data, analisis pasar dan meramalkan tren masa depan. Informasi ini akan membantu koperasi untuk meningkatkan penjualan hasil panen petani kepada pembeli utama maupun konsumen akhir. Penjualan secara langsung kepada pembeli utama memungkinkan adanya penawaran harga yang lebih baik kepada petani sehingga dapat meningkatkan pendapatan anggota koperasi. Pemasaran produk pertanian secara digital memungkinkan koperasi untuk berbagi informasi tentang produk mereka kepada pelanggan potensial secara efektif dan efisien sehingga dapat meningkatkan penjualan produk mereka.

Sayangnya, menurut penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya menunjukkan tidak adanya pencatatan terhadap biaya-biaya yang dikeluarkan dan keuntungan usaha tani khususnya padi, walaupun ada pencatatan sifatnya manual dan tidak sistematis (Dudi Septiadi et al., 2021), (Hasiara & Diah, 2018), (Yustriawan & Lesmana, 2020). Hasil penelitian tersebut sesuai dengan hasil observasi peneliti dan diskusi dengan para petani peserta kegiatan yang menyatakan bahwa mereka belum memiliki pencatatan data usaha pertanian yang sistematis dan masih bersifat manual.

Karena itulah dipandang perlu untuk memperkenalkan tools pencatatan digital dan penggunaannya kepada koperasi dan anggotanya. Salah satu tools yang biasa digunakan adalah Google Forms, selain gratis, solusi ini sangat cocok untuk pembuatan dokumen berbasis cloud yang memungkinkan pengguna membuat formulir untuk pengumpulan data secara kolaboratif. Selain itu, Google Forms juga dapat digunakan untuk menganalisis data (Hsu & Wang, 2017). Penggunaan Google Forms dipandang netral dan relatif mudah

daripada menggunakan platform atau perangkat lunak proprietary (Knight et al., 2017).

## METODE KEGIATAN

Sebelum pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, peneliti terlebih dahulu berkoordinasi dengan pengelola Koperasi Bumi Intan Pari di Kabupaten Karanganyar melalui pertemuan awal secara luring pada tanggal 26 Maret 2022. Kemudian dilanjutkan dengan beberapa kali diskusi secara daring guna memahami permasalahan yang dihadapi dan menentukan tema kegiatan pengabdian masyarakat yang akan dilaksanakan. Atas dasar hasil diskusi-diskusi tersebut, didapatkan temuan bahwa, pengurus koperasi dan petani yang tergabung dalam koperasi Bumi Intan Pari mengalami kesulitan dalam pengumpulan data secara sistematis dan terpusat. Koperasi belum memanfaatkan pencatatan secara digital dalam proses pengumpulan data pada kegiatan usaha tani maupun koperasi.



Gambar 1. Pertemuan Awal Dengan Pengurus Koperasi Bumi Intan Pari

Oleh karena itu, kegiatan pelatihan pencatatan digital dirasikan sangat penting bagi koperasi. Diharapkan, melalui pencatatan digital, semua data yang berkaitan dengan kegiatan dan transaksi usaha tani dapat disimpan dalam bentuk digital, agar dapat diolah, diproses dan dianalisis lebih lanjut.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Omah Sendang, Kecamatan Karanganyar, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah pada tanggal 25 Agustus 2022. Peserta

yang mengikuti kegiatan berjumlah 30 orang yang merupakan anggota Koperasi Bumi Intan Pari. Mereka terdiri dari perwakilan kelompok tani (Poktan) dan gabungan kelompok tani (Gapoktan). Selain bertani padi, anggota koperasi juga terlibat dalam berbagai kegiatan ekonomi lainnya, seperti sebagai pemilik warung.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan berbagai strategi implementasi, seperti pendekatan kelembagaan, metode diskusi, pendekatan partisipatif, dan pemberian pelatihan. Pendekatan kelembagaan dilakukan dengan melakukan wawancara dengan Ketua dan Pengurus Koperasi Bumi Intan Pari. Wawancara ini digunakan untuk mendapatkan informasi terkait dengan tantangan yang dihadapi mitra serta untuk mengetahui harapan mitra. Selanjutnya metode diskusi dilakukan sehubungan dengan solusi yang akan disampaikan kepada mitra, disamping pelaksanaan teknis kegiatan. Setelah adanya pembicaraan mengenai solusi terhadap masalah yang dihadapi, kemudian pendekatan partisipatif dilakukan. Pendekatan ini melibatkan secara aktif pelaksana dan peserta kegiatan.

Keseluruhan kegiatan pelatihan dalam rangka pengabdian kepada masyarakat dilakukan melalui rangkaian tahapan kegiatan sebagai berikut:

1. Diskusi Terbuka.

Untuk memberikan gagasan yang lebih baik tentang kemandirian bisnis kepada para peserta kegiatan, diskusi ini diadakan agar peserta dapat mengemukakan gagasan, pendapat, permasalahan dan keluhan serta saling bertukar informasi secara aktif.

2. Penyuluhan tentang Peran dan Pentingnya Digitalisasi.

Tujuan dari penyuluhan adalah untuk memperluas pemahaman peserta tentang konsep digitalisasi, pencatatan digital, dan penggunaan media digital pada berbagai aktifitas usaha tani untuk memantau perkembangan usaha. Pencatatan usaha

tani juga dapat dimanfaatkan oleh pihak ketiga di masa depan untuk memfasilitasi pemberian bantuan kepada petani, misalnya dari lembaga keuangan.

### 3. Pelatihan tentang cara membuat formulir menggunakan Google Forms.

Pelatihan ini diberikan supaya peserta kegiatan tersebut memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam memanfaatkan Google Forms untuk melakukan pencatatan dan pengumpulan data. Para peserta dilatih membuat alamat email Google, kemudian membuat formulir Google. Setelah itu membuat pertanyaan, memilih jenis jawaban, melakukan pengaturan formulir, dan mereview formulir yang telah dibuat. Dengan didampingi oleh peneliti yang terdiri dari dosen dan mahasiswa, peserta melakukan langkah-langkah tersebut sampai selesai. Setelah pelatihan, peserta diharapkan memiliki pemahaman dan keterampilan untuk mencatat, mengumpulkan data aktifitas usaha tani dan transaksi dengan perangkat digital.

Pada tahap akhir kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, peserta pelatihan diminta untuk mengisi kuesioner yang juga dibuat menggunakan Google Forms. Kuesioner bertujuan untuk mendapatkan umpan balik dari para peserta pelatihan tentang kegiatan pengabdian yang telah dilakukan. Hasil kuesioner ini akan digunakan sebagai bahan evaluasi dan masukan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat berikutnya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan berlangsung lancar dan peserta berpartisipasi secara aktif mengajukan pertanyaan untuk memastikan pemahaman mereka.

Keaktifan anggota dan pengurus Koperasi Bumi Intan Pari saat diskusi terbuka membantu terjadinya diskusi interaktif. Sehingga kegiatan penyuluhan teknologi dan pelatihan yang dilakukan berlangsung dua arah.



Gambar 2. Penyuluhan Peran Penting Digitalisasi di Pertanian.

Pelatihan ini bermanfaat bagi koperasi dan petani anggota dalam berbagai situasi seperti pengumpulan data, survei, dan lain sebagainya.



Gambar 3. Pelatihan Pencatatan Digital dengan Google Forms

Pada akhir kegiatan, kuesioner dibagikan kepada peserta untuk mengetahui seberapa bermanfaat pelatihan tersebut bagi mereka dan apa saja yang telah mereka pelajari. Dari hasil kuesioner yang diberikan, seperti dapat dilihat pada Diagram 1, bahwa 97% peserta menyatakan puas terhadap kegiatan pelatihan yang telah dilakukan. Sebagian besar peserta menyatakan tingkat kepuasan mereka terhadap kegiatan tersebut sangat baik, sementara sebagian lainnya menyatakan bahwa tingkat kepuasan mereka baik.



Diagram 1. Kepuasan Peserta Terhadap Kegiatan.

Hanya sedikit sekali peserta yang menyatakan netral terhadap kepuasan pada kegiatan tersebut. Ini menunjukkan bahwa kegiatan yang dilakukan telah berhasil

memuaskan sebagian besar peserta. Tingkat kepuasan partisipan terhadap kegiatan yang dilakukan salah satu indikator kesuksesan kegiatan yang dilakukan oleh peneliti dalam program pengabdian masyarakat.



Diagram 2. Manfaat Kegiatan Bagi Peserta.

Tingkat kepuasan peserta dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti manajemen kegiatan yang baik, materi yang disajikan sesuai dengan harapan peserta, dan fasilitas yang disediakan memadai. Meskipun demikian, ada sebagian kecil peserta yang menyatakan netral terhadap kegiatan tersebut. Ini menunjukkan bahwa ada ruang untuk peningkatan dan perbaikan agar kegiatan yang dilakukan dapat memuaskan semua peserta. Diagram 2 menunjukkan tingkat kebermanfaatan kegiatan yang dilakukan terhadap partisipan yang hadir, pada diagram tersebut terlihat 97% partisipan menyatakan bahwa kegiatan yang dilakukan oleh peneliti bermanfaat. Salah satu indikator kebermanfaatan kegiatan ini dapat dilihat dari kesesuaian materi yang diberikan oleh narasumber dalam penyuluhan teknologi dan pelatihan.



Diagram 3. Kesesuaian Materi Terhadap Tema Dari Narasumber

Dapat dilihat pada Diagram 3, yang menunjukkan bahwa 65% atau lebih dari

setengah jumlah partisipan menyatakan kesesuaian materi yang diberikan sangat baik. Hanya sedikit peserta yang menyatakan netral terhadap materi yang disajikan.

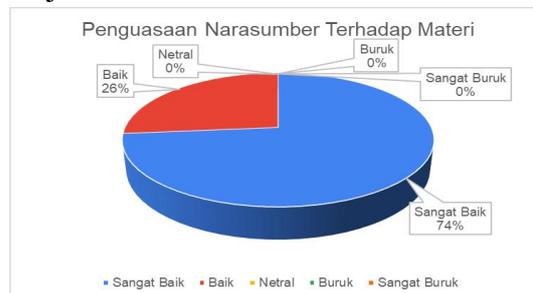


Diagram 4. Penguasaan Narasumber Terhadap Materi

Kesesuaian materi yang diberikan narasumber dipengaruhi oleh keahlian narasumber dalam menyajikan materi, kualitas materi yang disajikan, dan kemampuan narasumber dalam menyesuaikan materi dengan harapan peserta serta penguasaan materi yang baik oleh narasumber. Hal ini sesuai dengan hasil pada Diagram 4 yang menunjukkan 74% partisipan mengatakan bahwa penguasaan materi oleh narasumber sangat baik.

## SIMPULAN

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat berjalan sukses seperti terlihat dari hasil kuesioner pasca kegiatan. Peserta pelatihan merasakan manfaat dari kegiatan penyuluhan dan pelatihan pembuatan Google Forms dalam pencatatan kegiatan usaha tani.

Dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di Koperasi Bumi Intan Pari, Kabupaten Karanganyar sesuai dengan kebutuhan dan target yang ditetapkan. Pelatihan yang diberikan bermanfaat bagi koperasi dan petani untuk melakukan pencatatan digital. Peneliti berharap ke depannya pencatatan digital di bidang pertanian dapat terus dikembangkan sehingga langkah digitalisasi di bidang pertanian dapat diterapkan.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Kegiatan penelitian dan pelatihan merupakan bagian dari skema riset desa dari program hibah riset keilmuan 2021. Program tersebut didukung oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi dengan pendanaan dari Lembaga Pengelola Dana Pendidikan (LPDP).

Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada Koperasi Bumi Intan Pari di Kabupaten Karanganyar yang telah mendukung kegiatan Skema Riset Desa dengan Tema Riset Analisa Penerapan Teknologi Digital pada Korporasi Petani.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adedapo, A. O., & Adekunmi. (2019). Factors Influencing the Choice of Record Keeping Among Poultry Farmers in Ekiti State, Nigeria. *Ife Journal of Agriculture*, 31(1), 1–15.
- Dudi Septiadi, Rosmilawati, I Gusti Lanang Parta Tanaya, Asri Hidayati, & Abdullah Usman. (2021). Penyuluhan Manajemen Pencatatan Usahatani Sebagai Upaya Peningkatan Kompetensi Petani di Desa Otak Rarangan Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal SIAR ILMUWAN TANI*, 2(2), 93–100. <https://doi.org/10.29303/jsit.v2i2.52>
- Gava, O., Ardakani, Z., Delalić, A., Azzi, N., & Bartolini, F. (2021). Agricultural cooperatives contributing to the alleviation of rural poverty. The case of Konjic (Bosnia and Herzegovina). *Journal of Rural Studies*, 82, 328–339. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2021.01.034>
- Hasiara, L. O., & Diah, A. M. (2018). Laba Akuntansi Dan Laba Ekonomi Pada Petani Sawah Di Desa Bakungan Kecamatan Loa Janan Kabupaten Kutai Kartanegara. *Seminar Nasional Hasil Penelitian & ...*, 2018, 97–103.
- Hsu, H.-Y., & Wang, S.-K. (2017). Integrating Technology: Using Google Forms to Collect and Analyze Data. *Science Scope*, 040(08). [https://doi.org/10.2505/4/ss17\\_040\\_08\\_64](https://doi.org/10.2505/4/ss17_040_08_64)
- Idiakez, F. J. A. (2019). Digital cooperatives as channels for digital work in the context of the collaborative economy. *Boletín de La Asociación Internacional de Derecho Cooperativo*, 54, 75–97.
- Jurado, E. B., Moral, A. M., Viruel, M. J. M., & Uclés, D. F. (2018). Evaluation of corporate websites and their influence on the performance of olive oil companies. *Sustainability (Switzerland)*, 10(4), 1–11. <https://doi.org/10.3390/su10041274>
- Knight, R. C., Rodrigues, E., & Ciota, R. (2017). Collaborating for metadata creation on digital projects: using Google Forms and Sheets. *Library Hi Tech News*, 34(8), 20–23. <https://doi.org/10.1108/LHTN-08-2017-0056>
- Mutonyi, S. (2019). The effect of collective action on smallholder income and asset holdings in Kenya. *World Development Perspectives*, 14, 100099. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.wdp.2019.02.010>
- Ofori, E., Sampson, G. S., & Vipham, J. (2019). The effects of agricultural cooperatives on smallholder livelihoods and agricultural performance in Cambodia. *Natural Resources Forum*, 43(4), 218–229. <https://doi.org/10.1111/1477-8947.12180>
- Tarutè, A., & Gatautis, R. (2014). ICT Impact on SMEs Performance. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 110, 1218–1225.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.968>

- Traşca, D. L., Ştefan, G. M., Sahlian, D. N., Hoinaru, R., & Şerban-Oprescu, G. L. (2019). Digitalization and business activity. The struggle to Catch Up in CEE countries. *Sustainability (Switzerland)*, 11(8). <https://doi.org/10.3390/su11082204>
- Yustriawan, D., & Lesmana, M. T. (2020). Pencatatan Akuntansi Pada Usaha Tani Padi (*Oryza Sativa*). *Jurnal Riset Akuntansi Dan Bisnis*, 20(20), 213–221.