
LAYANAN KONSULTASI HALO TANI BERBASIS ANDROID DALAM MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS PERTANIAN

Aksal Mursalat, Nining Triani Thamrin, Trisnawaty AR

Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang

e-mail: aksalmursalat@gmail.com

ABSTRAK

Permasalahan yang dihadapi oleh kelompok mitra yang mengakibatkan penurunan produktivitas hasil pertanian adalah keterbatasan informasi terkait edukasi pertanian, maupun informasi-informasi lainnya yang mendukung proses budidaya tanaman. Berkembangnya teknologi informasi dapat menjadi solusi yang akan memudahkan petani mendapatkan informasi ataupun pengetahuan dalam rangka meningkatkan produksinya sekaligus menjawab tantangan Era Revolusi 4.0 dan Society 5.0. Kegiatan yang dilakukan dimulai Sosialisasi, Perancangan dan Pembuatan Aplikasi, Pelatihan Dalam Penggunaan Aplikasi, dan Pelatihan Secara Mandiri. Hasil dari kegiatan tersebut adalah meningkatnya kemampuan mitra dalam mengoperasikan aplikasi yang dikembangkan. Petani ke depannya tidak akan lagi menghadapi masalah-masalah di lapangan sebagaimana yang dirasakan sekarang. Jalur komunikasi yang jelas melalui fitur yang tersedia akan memudahkan petani mengembangkan usahanya pada skala lebih luas. Produksi maksimal pada usaha yang dijalankan, akan diselesaikan melalui aplikasi layanan konsultasi dan informasi bidang pertanian berbasis android serta sebagai sarana pemasaran hasil pertanian secara online. Aplikasi ini adalah aplikasi tepat guna yang sangat dibutuhkan mitra. Dari kegiatan pendampingan tersebut, aspek pengetahuan, keterampilan, dan motivasi mengalami peningkatan nilai secara signifikan. Aspek pengetahuan dari 40,65% menjadi 92,54%, aspek keterampilan dari 30,58% menjadi 82,63%, dan aspek motivasi dari 67,21% menjadi 96,82%. Kenaikan nilai tersebut membuktikan bahwa petani sangat membutuhkan teknologi informasi dalam menyelesaikan berbagai permasalahan yang dihadapi.

Kata kunci : *Kelompok Tani; Layanan Konsultasi; Pertanian; Teknologi Informasi*

PENDAHULUAN

Pertanian mempunyai peranan penting didalam mengembangkan pertumbuhan perekonomian di Indonesia. Pembangunan pertanian diarahkan untuk memenuhi kebutuhan pangan dan kebutuhan industri dalam negeri. Selain itu pembangunan pertanian juga diarahkan untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani, meningkatkan hasil ekspor, serta memperluas kesempatan kerja (Ardelia et al., 2020). Dalam pembangunan pertanian peningkatan produksi dan produktivitas pertanian sebagai titik utama untuk meningkatkan kesejahteraan petani. Namun, permasalahan pada bidang pertanian masih cenderung mengalami kendala yang berakibat terhadap rendahnya produktivitas pertanian, dimana produktivitas tersebut pada dasarnya sangat tergantung terhadap potensi dan sumber daya (alam dan manusia) yang tersedia (Awwaliyah et al., 2020).

Era revolusi industri 4.0 telah merambah dunia pertanian dan perkembangan teknologi di era ini sangat cepat dan menuntut adanya adaptasi dari semua sektor, termasuk pertanian. Perubahan dibidang pertanian menunjukkan adanya pembaharuan teknologi, dimana teknologi konvensional mulai digantikan dengan teknologi modern berbasis internet maupun digital (Ekawati, 2019). Pengembangan teknologi tersebut diterapkan untuk meningkatkan produktivitas pertanian (Mursalat & Razak, 2021).

Kabupaten Sidenreng Rappang merupakan salah satu kabupaten yang struktur perekonomiannya masih didominasi oleh sektor pertanian. Kabupaten dikenal sebagai salah satu daerah sentra pertanian di Provinsi Sulawesi Selatan sekaligus lumbung padi nasional. Tidak hanya tanaman pangan yang memiliki andil cukup besar, tanaman hortikultura juga memiliki peran dalam meningkatkan pertumbuhan perekonomian di Kabupaten Sidenreng Rappang.

Salah satu indikator kemajuan perekonomian suatu daerah dapat dilihat dari perkembangan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). PDRB Kabupaten Sidenreng Rappang selama lima tahun terakhir mengalami penurunan terus menerus sejak tahun 2016 hingga tahun 2020 yang rincian pertahunnya adalah: 34,72%, 34,50%, 32,37%, 29,80% dan 28,65% (BPS, 2021). Penurunan tersebut terjadi akibat berkurangnya produksi pertanian yang dihasilkan oleh petani. Untuk mengatasi hal tersebut, maka peningkatan produktifitas pertanian seharusnya dilakukan secara intensif yang salah satu bentuknya melalui pemberdayaan masyarakat tani. Hal ini tentunya diharapkan dapat menghasilkan petani yang mandiri atau petani yang mampu menyelesaikan masalah yang dihadapinya secara mandiri tanpa bergantung pada orang lain. Pembentukan kelompok tani secara terstruktur dan terlegitimasi merupakan upaya yang dilakukan pemerintah untuk mengatasi berbagai persoalan pertanian di pedesaan.

Kabupaten Sidenreng Rappang terdiri dari beberapa desa yang didalamnya terdapat kelompok tani. Dari sekian banyak kelompok tani tersebut, beberapa diantaranya mengalami penurunan produksi pertanian yang salah satunya adalah Kelompok Tani Pelita yang berada di Desa Sipodeceng. Kelompok tani ini menjadi mitra pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diketuai oleh Bapak Juddin dan beranggotakan 30 orang. Komoditas utama yang dibudidayakan oleh kelompok mitra adalah tanaman padi dan tanaman cabe. Kelompok ini sejak berdirinya pada tahun 2017, telah berkomitmen untuk menjadi kelompok percontohan dalam bidang pertanian. Kelompok ini pada dasarnya memiliki potensi yang sangat luas untuk dikembangkan pada skala yang besar. Luasan lahan pertanian pada kelompok mitra mencapai 35 Ha yang berada disekitaran lokasi Desa Sipodeceng. Walaupun telah memiliki pengalaman panjang dalam budidaya tanaman, namun petani tidak selalu dapat mencapai tingkat efisiensi dan produktivitas seperti yang diharapkan. Berdasarkan hasil observasi tim pengusul dilapangan, salah satu permasalahan yang dihadapi oleh kelompok mitra yang mengakibatkan penurunan produktivitas hasil pertanian adalah keterbatasan informasi terkait edukasi pertanian, maupun informasi-informasi lainnya yang mendukung proses budidaya tanaman. Hal ini disebabkan karena kurang maksimalnya kegiatan penyuluhan dalam menghadapi setiap permasalahan yang dihadapi petani di lapangan. Dalam upaya meningkatkan produktivitas pertanian, diperlukan informasi dari berbagai aspek secara terus menerus mulai pada usahatani, pengolahan dan agroindustri, pemasaran dan usaha jasa pertanian.

Permasalahan lain yang dihadapi oleh kelompok tani mitra adalah terbatasnya wadah atau ruang diskusi bagi petani untuk melakukan tanya jawab terkait masalah pertanian yang dihadapi, terlebih pada masa pandemi Covid-19 dimana petani sulit berinteraksi secara langsung dengan tenaga penyuluh. Untuk itu, dibutuhkan metode atau model komunikasi yang bisa memudahkan petani mendapatkan informasi ataupun pengetahuan dalam rangka meningkatkan produksinya. Metode tersebut juga sekaligus menjawab tantangan Era Revolusi 4.0 dan Society 5.0.

Revolusi 4.0 dan Society 5.0 menuntut segala sektor termasuk sektor pertanian berorientasi teknologi. Penguasaan teknologi komunikasi dan informasi merupakan keharusan yang tak lagi bisa

ditawar karena telah diyakini sebagai alat pengubah mind set, budaya kerja, dan juga membantu menjawab tantangan pertanian pada masa yang akan datang. Oleh karena itu, solusi yang dapat diberikan dalam membantu menyelesaikan berbagai permasalahan yang dihadapi kelompok mitra yaitu menyediakan sebuah aplikasi berbasis android yang dapat menyediakan sarana edukasi pertanian, teknik budidaya tanaman, pemasaran hasil pertanian serta adanya ruang diskusi dan tanya jawab dengan para pakar dalam bidang ilmu pertanian. Para pakar yang dimaksud adalah akademisi, dinas pertanian serta balai penyuluhan pertanian.

Dari permasalahan tersebut, maka prioritas solusi yang ditawarkan dalam menyelesaikan permasalahan yang akan diimplementasikan adalah merancang aplikasi berbasis android sebagai terobosan terbaru dalam bidang pertanian. Aplikasi berbasis android yang dirancang untuk menyediakan layanan konsultasi dan informasi khusus di bidang pertanian serta sebagai sarana pemasaran produk yang mereka hasilkan secara online. Aplikasi ini diharapkan bisa membantu kelompok mitra untuk mendapatkan semua informasi terkait edukasi pertanian, dengan memanfaatkan smartphone untuk berkonsultasi dengan teknisi professional dibidangnya dan sebagai sarana untuk memasarkan produk yang mereka hasilkan.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Balai Desa Sipodeceng dan diikuti oleh 30 petani. Metode pelaksanaan kegiatan adalah Participatory Rural Appraisal (PRA). Metode ini adalah serangkaian atau sekelompok kegiatan yang memungkinkan mitra dapat mengamati, mengkaji, saling berbagi, meningkatkan dan menganalisis pengetahuan tentang kondisi dan aspek-aspek yang berkaitan untuk menunjang peningkatan produktivitas petanian menggunakan aplikasi berbasis android. Menurut (Mustanir et al., 2021) Participatory Rural Appraisal (PRA) merupakan salah satu metode untuk mengetahui potensi dan permasalahan mitra dan memberikan solusi untuk membantu mengatasi permasalahan tersebut. Metode pelaksanaan yang akan dilakukan untuk mewujudkan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat bagi mitra tersaji dalam gambar berikut ini.



Gambar 1. Tahapan Alur Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Adapun tahapan lengkap kegiatan dapat dirinci sebagai berikut :

1. Sosialisasi pelaksanaan kegiatan. Kegiatan ini merupakan kegiatan perdana yang bertujuan untuk memperkenalkan program kegiatan yang akan dilaksanakan pada kelompok mitra. Sasaran kegiatan ini adalah kelompok tani, Kepala Desa, Dinas Pertanian dan Balai Penyuluhan Pertanian untuk memahami maksud dan tujuan pelaksanaan dalam pemberdayaan kelompok mitra.
2. Pelatihan dalam penggunaan aplikasi berbasis android. Kegiatan ini dilakukan agar kelompok mitra dapat meningkatkan pengetahuan mendapatkan semua informasi terkait edukasi pertanian, dengan memanfaatkan smartpone untuk berkonsultasi dengan teknisi professional dibidangnya serta sebagai sarana pemasaran produk yang mereka hasilkan secara online. Pada kegiatan ini, pelaksanaan kegiatan pelatihan dan pendampingan dalam berbagai hal yang meliputi: (1) Layanan ruang diskusi dan tanya jawab para pakar, ruang ini memfasilitasi petani untuk berinteraksi langsung dengan para pakar ilmu pertanian (2) sarana untuk memasarkan hasil pertanian yang mereka secara online.
3. Melaksanakan pendampingan secara mandiri. Kegiatan pendampingan secara mandiri merupakan lanjutan dari kegiatan pelatihan dan pendampingan penggunaan aplikasi yang telah dilakukan sebelumnya. Kegiatan ini dilaksanakan oleh mahasiswa secara intensif bertujuan untuk melatih kelompok mitra sampai mampu mengoperasikan aplikasi secara mandiri. Kemandirian kelompok mitra dalam menggunakan aplikasi tersebut menjadi sebuah kemajuan yang dicapai oleh tim pengusul dan pihak pemerintahan secara khusus dalam meningkatkan pengetahuan kelompok mitra dalam mendapatkan informasi khususnya dibidang pertanian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rendahnya pengetahuan petani dalam penguasaan teknologi informasi menjadi sebuah kendala dalam menunjang peningkatan produktivitas pertanian. Untuk mengatasi masalah tersebut, dibutuhkan penyuluhan dan pendampingan penggunaan aplikasi layanan konsultasi dan informasi khusus di bidang pertanian berbasis android. Aplikasi ini juga nantinya akan menjadi sarana untuk menjual hasil pertanian yang mereka secara online. Menurut (Amalia et al., 2020) dengan mengintegrasikan sistem informasi ke dalam sektor pertanian, akan menghasilkan peningkatan kualitas, kuantitas, ketahanan dan mengefektifkan biaya produksi pertanian. Selain itu, (Wibowo, 2020) menjelaskan bahwa peran teknologi informasi dan komunikasi sangat strategis menyelesaikan berbagai persoalan pertanian misalnya persoalan distribusi produk pertanian. Maka dari itu, penyuluhan dan pendampingan penggunaan aplikasi layanan konsultasi dan informasi khusus di bidang pertanian berbasis android, sangat dibutuhkan oleh kelompok mitra. Melalui aplikasi tersebut, kelompok mitra akan memperoleh semua informasi terkait edukasi pertanian serta dapat berkonsultasi langsung dengan akademisi dan penyuluh yang profesional pada bidangnya masing-masing. Pada aplikasi ini juga tersedia layanan

penjualan produk untuk membantu pemasaran produk kelompok mitra. Adapun kegiatan yang dilakukan dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini meliputi:

Sosialisasi Pelaksanaan Kegiatan

Pada kegiatan ini tim mensosialisasikan program kegiatan yang akan dilaksanakan pada kelompok mitra. Sasaran kegiatan ini adalah kelompok mitra yang terdiri atas anggota kelompok tani pelita Desa Sipodeceng. Kegiatan ini dilaksanakan di Balai Pertemuan Kantor Desa Sipodeceng yang dihadiri oleh Kepala Desa Sipodeceng bersama dengan aparat desa, penyuluh pertanian, dan anggota kelompok tani pelita. Dokumentasi pelaksanaan sosialisasi kegiatan dapat dilihat pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Kegiatan Sosialisasi

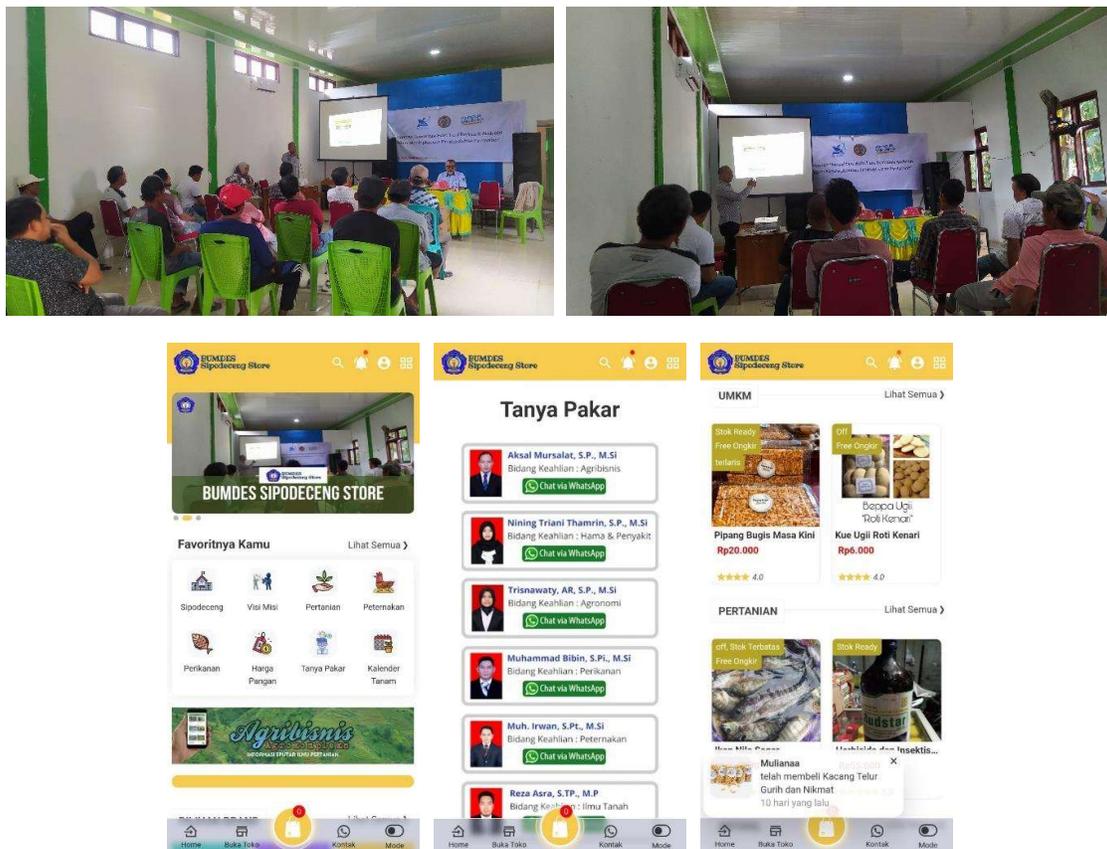
Pada kegiatan tersebut yang bertindak sebagai narasumber utama adalah Aksal Mursalat, SP., M.Si selaku ketua tim pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan turut dihadiri oleh anggota tim lainnya. Hasil yang diperoleh dari kegiatan sosialisasi ini adalah aplikasi layanan konsultasi dan informasi khusus pada bidang pertanian berbasis android serta sebagai sarana pemasaran hasil pertanian secara online telah dikenal oleh kelompok mitra. Dalam pelaksanaan sosialisasi ini juga diperoleh kata sepakat antara kelompok tani pelita, Kepala dan Aparat Desa serta penyuluh pertanian untuk menjalankan program ini sampai akhir. Hal ini sesuai pendapat (Damiri et al., 2020) yang mengemukakan bahwa sosialisasi sangat efektif untuk meningkatkan respons petani.

Pelatihan Dalam Penggunaan Aplikasi

Pada kegiatan ini, tim melakukan perancangan aplikasi layanan konsultasi dan informasi bidang pertanian berbasis android serta sebagai sarana pemasaran hasil pertanian secara online yang diberi nama BUMDES Sipodeceng Store. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan solusi atas permasalahan yang dihadapi mitra. Menurut (Rijayanti & Supriana, 2018) pemanfaatan teknologi informasi dalam pengembangan kegiatan pertanian ditujukan untuk melatih para petani bukan hanya akrab dengan teknologi tetapi juga bisa mencari serta memanfaatkan berbagai informasi di internet yang dapat mendukung kegiatan pertanian. Selain itu, (Sukmajaya et al., 2020) mengemukakan bahwa salah satu upaya strategis dalam peningkatan dan pengembangan agroindustri adalah dengan

memanfaatkan perkembangan infrastruktur digital. Aplikasi ini dirancang untuk memudahkan mitra mendapatkan semua informasi terkait edukasi pertanian melalui smartphone sekaligus sebagai sarana untuk memasarkan hasil pertaniannya. Aplikasi ini juga dilengkapi dengan sarana yang dapat digunakan oleh mitra untuk berkonsultasi dengan akademisi-peneliti dan penyuluh pertanian yang kompeten di daerahnya sehingga petani bisa dengan mudah memperoleh informasi. Melalui aplikasi ini, penyuluh tidak harus turun langsung ke lapangan untuk menyelesaikan segala permasalahan yang diterima. Kondisi ini diharapkan dapat meningkatkan pemberdayaan petani melalui penyiapan informasi yang tepat waktu dan relevan untuk mendukung proses pengambilan keputusan dalam meningkatkan produktivitas. Aplikasi ini secara tidak langsung dapat mencegah penularan Covid-19 sekaligus menjawab tantangan Era Revolusi 4.0 dan Society 5.0.

Setelah melakukan pengembangan aplikasi, tim kemudian melaksanakan pelatihan penggunaan aplikasi tersebut. Kegiatan ini juga dilaksanakan di Balai Pertemuan Kantor Desa Sipodeceng 14 hari setelah pengembangan aplikasi selesai. Pada kesempatan tersebut, kepala desa menghimbau kepada petani untuk serius mengikuti kegiatan pelatihan yang nantinya diharapkan dapat diterapkan dalam usaha pertanian yang dijalankannya. Dokumentasi pelaksanaan pelatihan dalam penggunaan aplikasi dapat dilihat pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Pelatihan Dalam Penggunaan Aplikasi

Kegiatan ini diawali dengan membuka wawasan petani terhadap teknologi informasi terkini yang berbasis pertanian. Bertindak sebagai narasumber adalah Aksal Mursalat, SP., M.Si, Trisnawaty AR, S.P., M.Si. dan Nining Triani Thamrin, S.P., M.Si. Pelaksanaan kegiatan pelatihan dan pendampingan diisi beberapa kegiatan yang meliputi (1) Layanan ruang diskusi dan tanya jawab para pakar yang memfasilitasi petani untuk berinteraksi langsung dengan para pakar ilmu pertanian dan (2) Pelatihan penggunaan aplikasi dengan menjelaskan berbagai fitur layanan konsultasi dan pemasaran produk hasil pertanian. Menurut (Prayoga, 2018) perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah memberikan banyak kemudahan dan menjelma menjadi media komunikasi pertanian yang potensial dikembangkan oleh penyuluh. Lebih lanjut (Farras et al., 2020) mengemukakan bahwa solusi untuk meningkatkan potensi pertanian serta meningkatkan kesejahteraan petani yaitu dengan mengembangkan sebuah aplikasi untuk kemudahan akses para pelaku bisnis di bidang pertanian. Kendala yang dihadapi dalam kegiatan pelatihan ini adalah keterbatasan pengetahuan peserta dalam penggunaan teknologi informasi. Kondisi ini menyebabkan transfer ilmu dalam pelatihan menjadi lambat dan harus dilakukan secara berulang. Selain itu, motivasi petani dalam memanfaatkan teknologi informasi bidang pertanian masih sangat rendah sehingga diperlukan pendampingan lebih lanjut.

Pelaksanaan Pendampingan Secara Mandiri

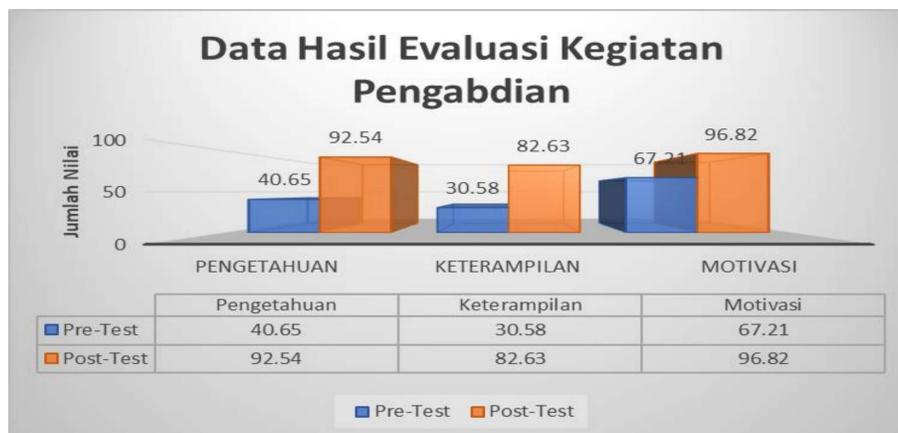
Kegiatan pendampingan secara mandiri dilakukan oleh mahasiswa secara intensif yang bertujuan untuk meningkatkan kompetensi anggota kelompok mitra sampai mampu mengoperasikan aplikasi secara mandiri. Kegiatan tersebut sekaligus menjadikan mahasiswa mendapatkan pengalaman di luar kampus karena ikut terlibat bersama tim memecahkan berbagai persoalan masyarakat termasuk persoalan sosial melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Hal ini sesuai dengan pendapat (Efendi, 2021) yang mengemukakan bahwa keberadaan mahasiswa dalam melakukan tugas pendampingan terhadap apa yang dibutuhkan oleh masyarakat dapat membantu menghadapi problem sosial yang ada di tengah-tengah mereka. Selain itu, (Irwanto, 2022) mengemukakan bahwa kegiatan pendampingan dapat memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk dapat membagikan pengetahuan mereka kepada masyarakat luas. Sebelum turun kelapangan, mahasiswa terlebih dahulu dibekali pengetahuan tentang cara penggunaan aplikasi. Bekal pengetahuan mahasiswa tersebut menjadi modal dalam mewujudkan kelompok mitra yang mandiri. Hal ini berarti pengetahuan kelompok mitra menjadi meningkat sesuai dengan harapan dari kegiatan pengabdian ini. Dokumentasi pelaksanaan pendampingan secara mandiri dapat dilihat pada Gambar 4 berikut.



Gambar 4. Pendampingan Mandiri Oleh Mahasiswa

Hasil dari kegiatan tersebut adalah meningkatnya kemampuan mitra dalam mengoperasikan aplikasi yang dikembangkan. Artinya, sebahagian besar anggota kelompok mitra telah mampu memanfaatkan aplikasi secara mandiri. Hal ini, tentu menjadi harapan bagi tim pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Lebih daripada itu, kemampuan tersebut di proyeksikan dapat mewujudkan anggota kelompok mitra sebagai petani yang paham terhadap teknologi informasi pertanian. Pemahaman petani terhadap teknologi informasi nantinya akan memiliki dampak pada usaha yang dijalankannya. Petani ke depannya tidak akan lagi menghadapi masalah-masalah di lapangan sebagaimana yang dirasakan sekarang. Jalur komunikasi yang jelas melalui fitur yang tersedia akan memudahkan petani mengembangkan usahanya pada skala yang lebih luas. Produksi yang maksimal pada usaha yang dijalankan, akan diselesaikan melalui aplikasi layanan konsultasi dan informasi bidang pertanian berbasis android serta sebagai sarana pemasaran hasil pertanian secara online. Aplikasi ini adalah aplikasi tepat guna yang sangat dibutuhkan oleh mitra.

Dari hasil kegiatan pengabdian ini dirasakan perlu melakukan monitoring dengan mencatat perkembangan, memantau proses dan kemajuan pelaksanaan kegiatan secara Berkala. Selain itu, perlu dilakukan kegiatan evaluasi dengan mengkaji relevansi, efisiensi, efektivitas dan dampak suatu kegiatan dengan tujuan yang ingin dicapai. Adapun hasil pre-test dan post-test pada kegiatan ini dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Diagram Data Hasil Evaluasi Kegiatan Pengabdian

Pada diagram di atas ditemukan bahwa hasil evaluasi kegiatan pengabdian diukur berdasarkan 3 parameter yaitu pengetahuan, keterampilan, dan motivasi. Pada aspek pengetahuan, didapatkan kenaikan nilai dari 40,65% menjadi 92,54%. Hal yang sama juga terjadi pada aspek keterampilan dan motivasi. Data yang diperoleh pada aspek keterampilan adalah 30,58% menjadi 82,63% dan pada aspek motivasi diperoleh nilai dari 67,21% menjadi 96,82%. Kenaikan tersebut merupakan dampak positif dari kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan. Data tersebut menunjukkan bahwa kemampuan untuk mewujudkan anggota kelompok mitra sebagai petani yang paham terhadap teknologi informasi pertanian akan menjadi modal petani dalam mengembangkan usahanya pada skala yang lebih luas. Produksi yang maksimal pada usaha yang dijalankan, akan diselesaikan melalui aplikasi layanan konsultasi dan informasi bidang pertanian berbasis android serta sebagai sarana pemasaran hasil pertanian secara online. Menurut (Burhan, 2018) teknologi informasi dapat menjadi solusi untuk mengatasi masalah dalam mengakses berbagai sumber informasi yang terjangkau, relevan, dan dapat diandalkan oleh petani. Selain itu, (Kusnadi, 2021) juga mengemukakan bahwa dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam kegiatan operasionalnya dapat meningkatkan kesejahteraan petani. Upaya yang dilakukan oleh tim akan dilaksanakan secara berkelanjutan sebagai wujud darma baktinya kepada masyarakat berbangsa dan bernegara. Pengetahuan, keterampilan dan motivasi yang telah ditingkatkan, diharapkan dapat dipertahankan dan diasah terus menerus agar bisa menjadi lebih baik.

KESIMPULAN

Revolusi 4.0 dan Society 5.0 menuntut segala sektor termasuk sektor pertanian berorientasi teknologi. Penguasaan teknologi komunikasi dan informasi merupakan keharusan yang tak lagi bisa ditawar karena telah diyakini sebagai alat pengubah mind set, budaya kerja, dan juga membantu menjawab tantangan pertanian pada masa yang akan datang. Berbagai masalah yang dihadapi oleh petani di lapangan telah menjadi tantangan yang berat dan harus diselesaikan melalui pendekatan teknologi. Oleh karena itu, solusi yang dapat diberikan dalam membantu menyelesaikan berbagai permasalahan yang dihadapi yaitu menyediakan sebuah aplikasi berbasis android yang dapat menyediakan sarana edukasi pertanian, teknik budidaya tanaman, pemasaran hasil pertanian serta adanya ruang diskusi dan tanya jawab dengan para pakar dalam bidang ilmu pertanian. Aplikasi ini adalah aplikasi tepat guna yang sangat dibutuhkan oleh mitra. Dari kegiatan pendampingan tersebut, aspek pengetahuan, keterampilan, dan motivasi mengalami peningkatan nilai secara signifikan. Aspek pengetahuan dari 40,65% menjadi 92,54%, aspek keterampilan dari 30,58% menjadi 82,63%, dan aspek motivasi dari 67,21% menjadi 96,82%. Kenaikan nilai tersebut membuktikan bahwa petani sangat membutuhkan teknologi informasi dalam menyelesaikan berbagai permasalahan yang dihadapi.

DAFTAR PUSTAKA

Amalia, N., Rachman, O., & Surahman, R. (2020). Sistem Informasi Pertanian Berbasis Kecerdasan

- Buatan (E-Tandur). *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, 10(1), 1–11. <https://doi.org/10.34010/jamika.v10i1.2558>
- Ardelia, R., Anwarudin, O., & Nazaruddin. (2020). Akses Teknologi Informasi melalui Media Elektronik pada Petani KRPL. *Jurnal Triton*, 11(1), 24–36. <https://doi.org/10.47687/jt.v11i1.101>
- Awwaliyah, N., Cikusin, Y., & Abidin, A. Z. (2020). Problematika Petani Dalam Meningkatkan Produktivitas Pertanian. *Jurnal Respon Publik*, 14(4), 83–88.
- BPS. (2021). *Statistik Kabupaten Sidenreng Rappang 2021: Badan Pusat Statistik Kabupaten Sidenreng Rappang*.
- Burhan, A. B. (2018). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Pengembangan Ekonomi Pertanian dan Pengentasan Kemiskinan. *Jurnal Komunikasi Pembangunan*, 16(2), 233–247. <https://doi.org/10.46937/16201826338>
- Damiri, A., Ishak, A., Harta, L., Yuliasari, S., Astuti, H. B., & Fauzi, E. (2020). Respons Petani Terhadap Teknologi Larikan Gogo (Largo) Di Kabupaten Bengkulu Tengah. *Jurnal AGRIBIS*, 13(2). <https://doi.org/10.36085/agribis.v13i2.870>
- Efendi, M. H. (2021). Model Sosialisasi Dan Pendampingan Mahasiswa KKP UIN Mataram Di Tengah Pandemi Covid 19. *Participative Journal: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 1(1), 13–23. <https://doi.org/10.55099/pj.v1i1.13>
- Ekawati, I. (2019). Smart Farming : Teknologi PGPR untuk Keberlanjutan Pertanian Lahan Kering. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 615–622.
- Farras, N. H., Rizki F, M., & Ramadhan, A. (2020). Optimalisasi Sektor Pertanian Di Provinsi Jawa Tengah Untuk Pemberdayaan Petani Melalui Aplikasi Halal Tani. *Dinar : Jurnal Ekonomi Dan Keuangan Islam*, 7(1), 18–30. <https://doi.org/10.21107/dinar.v7i1.6466>
- Irwanto. (2022). Pendampingan Mahasiswa Dalam Melaksanakan Kkm Tematik Di Desa Pegandikan Kecamatan Lebak Wangi Kabupaten Serang-Banten. *Community Development Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 1201–1208. <https://doi.org/10.31004/cdj.v3i2.5713>
- Kusnadi, L. M. (2021). Peran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada Program Kemitraan Pt Tanifund Madani Indonesia (Tanifund). *Jurnal Pembangunan Manusia*, 2(1). <https://doi.org/10.7454/jpm.v2i1.1015>
- Mursalat, A., & Razak, M. R. R. (2021). Pengembangan Produktivitas Bumdes Melalui Sistem Informasi E-Commerce Sebagai Sarana Pemasaran Produk Desa Timoreng Panua Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan. *Diseminasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 45–51. <https://doi.org/10.33830/diseminasiabdimas.v3i2.1327>
- Mustanir, A., Razak, M. R. R., & Mursalat, A. (2021). Pemberdayaan Badan Usaha Milik Desa Dengan Teknologi Informasi Dimasa Pandemi Covid-19 Dalam Pelayanan Publik Yang Less Contact. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 5(5), 2246–2258. <https://doi.org/10.31764/jmm.v5i5.5250>
- Prayoga, K. (2018). Dampak Penetrasi Teknologi Informasi Dalam Transformasi Sistem Penyuluhan Pertanian di Indonesia. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian (J-SEP)*, 11(1), 46–59.
- Rijayanti, R., & Supriana, C. E. (2018). Pemberdayaan petani dengan pemanfaatan teknologi informasi di rumah pintar desa warga saluyu kecamatan gunung halu. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 01(03), 23–29. <https://doi.org/10.25124/charity.v1i01.1575>
- Sukmajaya, F., Haddin, H., Husen, O. O., Asrul, A., & Ishak, A. (2020). Pemanfaatan Infrastruktur Digital Go Online Dalam Meningkatkan Produktifitas Petani di Desa Belatu Kecamatan Pondidaha Kabupaten Konawe. *ARSY: Jurnal Aplikasi Riset Kepada Masyarakat*, 1(1), 24–29. <https://doi.org/10.55583/arsy.v1i1.29>
- Wibowo, E. T. (2020). Pembangunan Ekonomi Pertanian Digital Dalam Mendukung Ketahanan Pangan (Studi di Kabupaten Sleman: Dinas Pertanian, Pangan, dan Perikanan, Daerah Istimewa Yogyakarta). *Jurnal Ketahanan Nasional*, 26(2), 204. <https://doi.org/10.22146/jkn.57285>