



APPLICATION OF APPROPRIATE TECHNOLOGY: PENGEMBANGAN POTENSI PERTANIAN MASYARAKAT DESA KEMANTRENREJO KABUPATEN PASURUAN SEBAGAI DESA BERDAYA SMART AGRICULTURE FOR FOOD SECURITY

Oleh

Nunuk Indarti¹, Widya Maulidiananda², Nur Faizah³, Arofah Nis Fatmah⁴

^{1,2,3,4}Universitas PGRI Wiranegara

E-mail: nunukindarti53@gmail.com

Article History:

Received: 10-11-2022

Revised: 20-11-2022

Accepted: 20-12-2022

Keywords:

Application of appropriate technology, Agriculture, and food security

Abstract: *Kondisi geografis Desa Kemantrenrejo memiliki struktur tanah cukup subur dan sumber air yang memadai serta lahan pertanian yang sangat luas. Hal ini seharusnya mampu memberikan keamanan dan ketahanan stok pangan masyarakat Desa Kemantrenrejo dan sekitarnya. Namun hal ini tidak berlaku di Desa Kemantrenrejo karena ada beberapa hal yang mempengaruhi kesejahteraan petani, diantaranya Pendapatan yang belum optimal dikarenakan hasil pertanian berupa gabah langsung ditebas oleh tengkulak dengan harga murah, Permasalahan pada irigasi pertanian, selain itu permasalahan hama dan cuaca yang tidak menentu masih menjadi permasalahan petani Desa Kemantrenrejo. Oleh karena itu, penerapan teknologi tepat guna sangat diperlukan. Dengan menggunakan aplikasi website bernama "kemantrenku" dapat membantu petani untuk memonitor jalannya pertanian hingga pasca panen, bahkan dalam memasarkan produk pertanian Desa Kemantrenrejo sehingga dapat mewujudkan Pertanian masa depan serta menjadikan Desa Kemantrenrejo sebagai Desa Berdaya Smart Agriculture For Food Security.*

PENDAHULUAN

Sistem pertanian masa depan dituntut agar menghasilkan Produk berkualitas dan bernilai ekonomi tinggi melalui Pengembangan sistem Pertanian Maju, Mandiri, Modern (Pertanian Modern) yang didukung oleh sistem usahatani Terpadu dan teknologi budidaya unggul dan maju. Berbagai Persoalan sumber daya lahan dan agroklimat, perkembangan Ilmu pengetahuan (IPTEK), terutama teknologi informasi dan Komunikasi (TIK), serta kemajuan inovasi pertanian merupakan tantangan dan sekaligus peluang menuju Pertanian Modern di era industri 4.0. Dalam hal itu penerapan teknologi tepat guna sangat diperlukan.

Teknologi Tepat Guna adalah Teknologi yang sesuai dengan kebutuhan Masyarakat, dapat menjawab permasalahan Masyarakat, tidak merusak lingkungan dan Dapat dimanfaatkan oleh masyarakat secara Mudah, murah serta menghasilkan nilai Tambah baik dari aspek ekonomi maupun Lingkungan hidup. Pendayagunaan Teknologi tepat guna



secara optimal akan Dapat terwujud bila ada alih teknologi dari Pencipta atau pemilik teknologi tepat guna Kepada masyarakat pengguna teknologi Tepat guna.

Desa Kemantrenrejo merupakan salah satu desa di Kecamatan Rejoso Kabupaten Pasuruan Provinsi Jawa Timur. Kondisi geografis Desa Kemantrenrejo memiliki struktur tanah cukup subur dan sumber air yang memadai serta lahan pertanian yang sangat luas. Hal ini seharusnya mampu memberikan keamanan dan ketahanan stok pangan masyarakat Desa Kemantrenrejo dan sekitarnya. Namun berdasarkan hasil pengamatan tim kami pengelolaan hasil pertanian masyarakat belum cukup optimal, banyak masyarakat yang masih belum mampu mendistribusikan hasil pertaniannya dengan baik. Kebanyakan dari masyarakat menjual hasil pertaniannya kepada tengkulak yang memberikan harga sepihak dan membuat petani tidak berdaya untuk menentukan harga sehingga pendapatan petani relatif kecil.

Dalam agribisnis, pemasaran merupakan kunci utama agar produk pertanian bisa sampai ke pasar atau konsumen akhir. Pada kegiatan pemasaran, seringkali dijumpai rantai pemasaran yang panjang sehingga banyak pelaku pemasaran terlibat di dalamnya. Hal tersebut merupakan penyebab tingginya akumulasi keuntungan yang diambil dari setiap pelaku pemasaran. Harga yang diterima petani sebagai produsen dan yang dibayarkan oleh konsumen akhir akan berbeda signifikan. Untuk itu tim PPK Ormawa Kopma Uniwara menerapkan teknologi tepat guna untuk memberikan wadah dalam memasarkan produk hasil pertanian desa Kemantrenrejo dengan menggunakan aplikasi website bernama “kemantrenku”.

Dengan menggunakan aplikasi website bernama “kemantrenku” dapat membantu petani untuk memonitor jalannya pertanian hingga pasca panen, sehingga mempermudah para petani. Dengan pemanfaatan teknologi yang optimal dalam manajemen hasil pertanian yang baik diharapkan dapat meringankan permasalahan yang dihadapi petani, sehingga petani dapat memaksimalkan kegiatan pertaniannya memenuhi kebutuhan pangan masyarakat terutama beras yang kemudian dapat berimbas pada kestabilan stok dan harga beras serta tercapainya keamanan dan ketahanan pangan.

Pemberdayaan masyarakat sangat diperlukan baik dalam penguasaan teknologi dan kemampuan manajemen untuk memaksimalkan potensi pertanian yang ada. Hal ini sebagai upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat di Desa Kemantrenrejo dan sekitarnya, Selain itu aplikasi ini dapat membantu petani untuk memonitor jalannya pertanian hingga pasca panen, sehingga dapat mewujudkan Pertanian masa depan.

Bedasarkan permasalahan diatas, yang menjadi rumusan masalah pada Program *Penguatan Kapasitas Organisasi kemahasiswaan* ini adalah “Bagaimana cara menerapkan teknologi tepat guna untuk untuk mewujudkan pertanian masa depan”. Tujuan Program penguatan kapasitas (PPK) Ormawa ini adalah mengembangkan potensi pertanian dengan memanfaatkan teknologi agar Desa Kemantrenrejo sebagai Desa Berdaya Smart Agriculture For Food Security. Serta memonitoring hasil pertanian yang belum optimal, mengubah pola pikir yang kurang maju atau mengedukasi warga mengenai wirausaha, membentuk forum komunikasi antara mahasiswa dengan masyarakat desa Kemantrenrejo sebagai bentuk interaksi khususnya dalam pengembangan hasil pertanian. Manfaat Program penguatan kapasitas (PPK) Ormawa ini adalah memonitoring para petani agar hasil pertanian yang telah panen dapat di olah secara baik dan optimal sehingga pengelolaan hasil pertanian dapat berjalan dengan baik dan dapat mensejahterakan kehidupan para petani baik dari



segi pendapatan maupun efisiensi dan efektivitas biaya. Dan Para petani mendapatkan wawasan mengenai pentingnya berwirausaha serta terbuka pola pikirnya dalam menerima masukan-masukan sehingga petani dapat berpikir jangka panjang terkait kesejahteraan hidupnya.

METODE

Metode yang kami lakukan untuk merealisasikan program Desa Berdaya Smart

Agriculture For Food Security di desa kemantren Rejo Rejoso antara lain:

1. Survey

Sebelum kita melakukan program pengembangan potensi Desa Berdaya Smart Agriculture For Food Security di desa kemantren Rejo kami melakukan survey terhadap pertanian di Desa kemantren Rejo seperti keadaan lahan pertanian dan potensi para petani di Desa kemantren Rejo Rejoso. Sampel kita adalah para petani padi di Desa kemantren Rejo Rejoso dengan 5 kelompok tani yang masih aktif mengelolah lahannya sampai sekarang. Hasilnya adalah Hasil pertanian yang belum optimal dikarenakan para petani menjual hasil pertaniannya kepada tengkulak sehingga harga yang diperoleh atau pendapatan mereka sangatlah kecil. Mahalnya harga pupuk, pestisida Dan perlengkapan pertanian yang lain juga turut menjadi Hal yang menyebabkan kerugian para petani Padi desa kemantrenrejo Rejoso. Selain itu, Permasalahan pada irigasi yakni tersumbatnya air pada saat pembuangan air sehingga terjadi kelebihan air. Juga Saat musim hujan, hama kerap menyerang tanaman padi yang menyebabkan tanaman tersebut akan mati.

2. Desain

Dari hasil survey diatas bisa disimpulkan perlu adanya realisasi program Desa Berdaya Smart Agriculture For Food Security di desa kemantren Rejo Rejoso dan modernisasi pengelolaan dan distribusi produk beras di Desa Kemantren Rejo Rejoso. Sehingga butuh adanya pembentukan Dan pembinaan kepada pemuda masyarakat Dan juga petani sebagai pengurus website-aplikasi Kemantrenku.com agar lumbung padi di Desa Kemantren Rejo Rejoso bisa bangkit kembali. Bentuk realisasi program Desa Berdaya Smart Agriculture For Food Security di desa kemantren Rejo Rejoso ini kami tim PPK ORMAWA UKM KOPMA telah membentuk tim panitia dalam pengurusan website-aplikasi Kemantrenku.com agar para pemuda masyarakat Dan petani padi bisa beropasional dan berkembang, adapun untuk modernisasi tim sudah memberikan bebrapa edukasi pembentukan Dan pembinaan kepada pemuda karang taruna dengan membentuk abdi-tani untuk melakukan pengelolaan Dan sebagai admin website-aplikasi pertanian di Desa Kemantren Rejo Rejoso untuk memperkenalkan produk dan mempromosikan produk bisa di jangkau oleh masyarakat luas.

3. Revitalisasi

Setelah melakukan survey dan mendapat hasil bahwa mayoritas masyarakat bekerja sebagai petani padi, namun menggunakan sistem pertanian semi tradisional, hal ini yang menyebabkan pada saat musim penghujan nilai produksi sangat rendah, bahkan tidak mencukupi kebutuhan rumah tangga masyarakat di Desa Kemantrenrejo. Pada saat musim penghujan proses pertumbuhan padi dan pengolahannya sering terhambat. Oleh Karena itu, kami berniat untuk menjadikan lumbung padi berbasis modern dengan



menggunakan sistem aplikasi. Fungsi dari aplikasi ini untuk memonitoring sebagai upaya akurasi yang tinggi mulai dari penanaman benih, jumlah pupuk, dan aliran air. Hal ini berguna sebagai meningkatkan manajemen usaha tani. Aplikasi ini dapat digunakan untuk memandu kegiatan bertani binaan atau kelompok tani. Maka dari itu kami membentuk panitia pengurus lumbung padi dengan nama “abdi-tani” serta memberi dampingan kepada mereka bagaimana mengurus lumbung berbasis website-aplikasi ini sehingga masyarakat di di Desa Kemantren Rejo Rejoso bisa sejahtera.

4. Modernisasi

Tim kami telah melakukan modernisasi faktor produksi dan modernisasi pemasaran produk dengan cara kami yakni pengadaan website-aplikasi untuk menunjang kegiatan produksi secara maksimal Dan sebagai marketplace para petani. Selain itu kita ada pengadaan website-aplikasi kemantren.com di Desa kemantrenrejo pasuruan juga untuk memperkenalkan produk kami Dan juga sebagai media edukasi tentang Dunia pertanian kepada masyarakat ramai, dan melakukan catatan dengan rapi dan baik.

5. Produksi

Para petani, Tim abdi-tani Dan Kami tim PPK ORMAWA UKM KOPMA juga ikut serta dalam memproduksi produk, hal itu bisa menjadi ilmu baru bagi mahasiswa Dan pemuda masyarakat yang ikut serta. Tim kami juga melakukan packaging produk sendiri dan membuat brand, kami juga memilih kemasan yang transparan agar kualitas beras bisa tampak.

6. Pemasaran

Pemasaran produk padi dilakukan secara offline dan online.

a. Pemasaran Offline

Kami menitipkan produk kami di warung-warung sekitar desa Kemantren Rejo Dan menawarkan produk pada masyarakat sekitar.

b. Pemasaran online

Pemasaran online dengan memanfaatkan website-aplikasi “kemantren.com Dan juga melalui jejaring sosial seperti instagram, facebook, whatsapp, dan akun resmi penjualan produk. Pemasaran secara online didasari karena dianggap bisa menyampaikan informasi secara efektif dan efisien.

7. Evaluasi produk

Evaluasi produk ini dilakukan ketika produk sulit dikenal dan diminati masyarakat sekitar. Evaluasi ini dilakukan untuk menghasilkan inovasi baru agar produk kami semakin dapat diterima masyarakat luas.

Hal-hal yang kami lakukan dalam tahap evaluasi antara lain:

- Melakukan diferensi produk agar lebih banyak segmen pasar yang bisa dijangkau.
- Menambah inovasi dalam kemasan.
- Sering melakukan promosi secara berkala agar informasi cepat di terima masyarakat.

8. Monitoring kegiatan petani melalui website-aplikasi Kemantren.com

Saat ini kami masih tahap pengembangan website-aplikasi dengan nama “Kemantren.com” dengan adanya website-aplikasi ini nantinya berguna untuk memonitoring progress garapan petani, mendata stok beras dan gabah para petani kemantrenrejo dan sebagai lapak untuk promosi produk pertanian yang bermitra



dengan petani Dan tim abdi tani kemantrenrejo. Selain promosi lewat website kita juga promosi offline melalui brosur yang akan disebar pada saat opening produk kemantren.com di launchingkan. Dalam brosur tersebut memuat profil singkat tentang desa kemantrenrejo, keunggulan produk pertanian, panduan manual website dan profil Program PPK Ormawa UKM KOPMA universitas PGRI Wiranegara Pasuruan.

HASIL

1. Kegiatan Sosialisasi

Kegiatan sosialisasi ini diawali dengan pembukaan dan pengenalan program. Program Penguatan Kapasitas organisasi mahasiswa (PPK ORMAWA) pada hari rabu, 27 juli 2022 bersama kelompok tani, pemuda karangkaruna dari berbagai dusun yang ada di desa Kemantren Rejo untuk memperkenalkan program PPK ORMAWA Tim Kopma UNIWARA dan memberikan pemahaman untuk keberlanjutan program ini. Kegiatan sosialisasi yang dilakukan dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Dokumentasi Sosialisasi Pertama

Berikutnya sosialisasi kedua yang membahas pertanian masa depan, FGD, serta pembentukan struktur organisasi abdi tani pada hari Jum'at, 26 Agustus 2022. Tujuan pembentukan sebagai penerus petani muda, Lebih mudah saat berkoordinasi dengan tim PPK Ormawa UKM Kopma, Menjadikan petani milenial dengan adanya website & aplikasi. Kegiatan sosialisasi yang dilakukan dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Dokumentasi Sosialisasi Kedua

2. Launching Program Petani Cerdas

Langkah selanjutnya yaitu kegiatan launching aplikasi dan website petani cerdas yang dilakukan pada hari Senin, 6 Agustus 2022 bersama kelompok tani dan abdi tani desa. Dalam Agenda kegiatan ini kami juga menjelaskan bagaimana program "Petani Cerdas" akan bekerja dan ikut membantu para petani dalam mengelola persawahan, Program ini berupa website dan aplikasi yang berisi tentang bagaimana cara mengelola sawah yang baik dan benar, bagaimana cara pembelian pupuk dalam sistem online, bagaimana cara berpromosi, dsb, Kegiatan launching Program Petani Cerdas ini dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Dokumentasi launching petani cerdas

3. Seminar Petani Milenial

Langkah selanjutnya yaitu kegiatan seminar Milenial yang di adakan Pada hari Sabtu tepatnya tanggal 17 September 2022 tim PPK Ormawa UKM Kopma mengadakan seminar petani milenial yang membahas tentang bagaimana para petani khususnya para pemuda menjadi petani milenial, cerdas, dan kreatif. Acara ini dihadiri oleh dua presenter yaitu Ibu Dyah Agustina Purnawiratmi, SP selaku PPL desa Kemantren rejo dan Bapak Mochammad Syihabbudin S.Pd., M.Pd selaku owner bisnis *mushroom farmer*. Kegiatan seminar petani milenial ini dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Seminar petani milenial

4. Demonstrasi Pembuatan Pupuk Cair Organik

Langkah selanjutnya yaitu kegiatan demostrasi pembuatan pupuk cair organik Pada hari Jumat, 14 Oktober 2022 Tim PPK Ormawa melaksanakan sosialisasi dan demontrasi pembuatan pupuk cair organik bersama abdi tani desa Kemantrenrejo. Kegiatan ini ditujukan kepada masyarakat desa kemantrenrejo khususnya para petani bahwasanya pembuatan pupuk cair organik ini sangat bagus untuk tanaman padi. Selain itu pembuatan pupuk cair organik ini juga sangat gampang dibuat oleh para petani. Kegiatan Demonstrasi Pembuatan pupuk cair organik dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Dokumentasi Demonstrasi Pembuatan pupuk cair organic

DISKUSI

Bedasarkan diskusi hasil pengabdian masyarakat, tim PPK kami sudah melakukan banyak kegiatan diantaranya:



1. Persiapan Tim PPK Ormawa UKM Kopma → Kegiatan ini dilakukan pada hari Senin, 4 Juli 2022 Jam 15.00 – 16.30 WIB Di Ruang UKM Kopma Uniwara
2. Koordinasi Dengan Instansi Terkait yaitu Desa Kemantren rejo → Kegiatan ini dilakukan pada hari Senin, 11 Juli 2022 Jam 09.30 – 12.00 WIB Di Balai Desa Kemantren rejo, Kec. Rejoso, Kab. Pasuruan
3. Koordinasi Persiapan Launching Program dan Sosialisasi Tahap 1 Pengenalan Program Dengan Perangkat Desa → Kegiatan ini dilakukan pada hari Rabu, 27 Juli 2022 Jam 10.10-12.30 WIB Di Balai Desa Kemantren rejo, Kec. Rejoso, Kab. Pasuruan
4. Koordinasi Pembuatan Aplikasi dan Website Petani Desa Kemantren rejo Bersama Tim Pasuruan Developer → Kegiatan ini dilakukan pada hari Senin, 1 Agustus 2022 Jam 19.00 – 21.00 WIB Via Google Meet
5. Launching Program Petani Cerdas → Kegiatan ini dilakukan pada hari Sabtu, 6 Agustus 2022 Jam 09.00 – 12.00 WIB Di Balai Desa Kemantren rejo, Kec. Rejoso, Kab. Pasuruan
6. Sosialisasi dengan Kelompok Tani → Kegiatan ini dilakukan pada hari Sabtu, 6 Agustus 2022 Jam 09.00 – 12.00 WIB Di Balai Desa Kemantren rejo, Kec. Rejoso, Kab. Pasuruan
7. Persiapan Lahan dan Media Tanam Bersama Petani Desa Kemantren rejo → Kegiatan ini dilakukan pada hari Sabtu, 13 Agustus 2022 Jam 09.00 – 11.00 WIB Di Desa Kemantren rejo, Kec. Rejoso, Kab. Pasuruan
8. Tabur Benih Bersama Petani Desa Kemantren rejo → Kegiatan ini dilakukan pada hari Selasa, 16 Agustus 2022 Jam 08.00 – 12.00 WIB Di Dusun Trimo, Desa Kemantren rejo Kec. Rejoso, Kab. Pasuruan
9. Pembelian Bahan Baku Pertanian Bersama Petani Desa Kemantren rejo → Kegiatan ini dilakukan pada hari Senin, 22 Agustus 2022 Jam 07.00 – 08.30 WIB Di Desa Kemantren rejo, Kec. Rejoso, Kab. Pasuruan
10. Pemupukan Lahan Sawah Pada Lahan Persawahan Desa Kemantren rejo → Kegiatan ini dilakukan pada hari Selasa, 23 Agustus 2022 Jam 07.00 – 09.00 WIB Di Lahan Persawahan Desa Kemantren rejo, Kec. Rejoso, Kab. Pasuruan
11. Penyiangan Gulma Pada Lahan Persawahan Desa Kemantren rejo → Kegiatan ini dilakukan pada hari Rabu, 24 Agustus 2022 Jam 08.00 – 10.00 WIB Di Lahan Persawahan Desa Kemantren rejo, Kec. Rejoso, Kab. Pasuruan
12. Pengaplikasian Pestisida Organik Pada Lahan Persawahan Desa Kemantren rejo → kegiatan ini dilakukan pada hari Kamis, 25 Agustus 2022 Jam 08.00-09.30 WIB di Lahan Persawahan Desa Kemantren Rejo, Kec. Rejoso, Kab. Pasuruan.
13. Sosialisasi, FGD, dan Pembentukan Struktur Organisasi Abdi Tani Bersama Pemuda/I Desa Kemantren rejo → Kegiatan ini dilakukan pada hari Jum'at, 26 Agustus 2022 Jam 19.00 – 22.00 WIB Di Balai Desa Kemantren rejo, Kec. Rejoso, Kab. Pasuruan
14. Diskusi Mengenai Sistem Pertanian dan Pengendalian Hama Tikus Bersama Penyuluh Sobat Petani (PPL dari Dinas Pertanian) → Kegiatan ini dilakukan pada hari Sabtu, 27 Agustus 2022 Jam 10.00 – 12.30 WIB Di Desa Kemantren rejo, Kec. Rejoso, Kab. Pasuruan
15. Daud atau mencabut bibit yang akan di tanam → Kegiatan ini dilakukan pada hari Minggu, 4 September 2022 Jam 08.00 – 09.00 WIB Di Dusun Trimo, Desa Keamantren rejo, Kec. Rejoso, Kab. Pasuruan
16. Seminar Petani Milenial dengan tema “Bersama Petani Milenial Wujudkan Entrepreneur Agriculture” → Kegiatan ini dilakukan pada hari Sabtu, 17 September



- 2022 Jam 19.00 – 21.30 WIB Di Balai Desa Kemantren rejo, Kec. Rejoso, Kab. Pasuruan
17. Rapat koordinasi tim PPK Ormawa bersama abdi tani desa Kemantren rejo mengenai sosialisasi dan pembuatan pupuk cair organic → Kegiatan ini dilakukan pada hari Sabtu, 24 September 2022 Jam 09.00 – 12.00 WIB Di rumah Bapak Suto (Warga Dusun Trimo, Desa Kemantren Rejo, Kec. Rejoso, Kab. Pasuruan)
 18. Rapat koordinasi Lanjutan tim PPK Ormawa bersama abdi tani desa Kemantren rejo mengenai sosialisasi dan demonstrasi pembuatan pupuk cair organic → Kegiatan ini dilakukan pada hari Sabtu, 1 Oktober 2022 Jam 19.00 – 21.00 WIB Di rumah Bapak Suto (Warga Dusun Trimo, Desa Kemantren Rejo, Kec. Rejoso, Kab. Pasuruan)
 19. Monitoring dan Evaluasi PPK Ormawa Universitas PGRI Wiranegara → Kegiatan ini dilakukan pada hari Rabu, 4 Oktober 2022 Jam 16.00 – 17.00 WIB Di Balai Desa Kemantren Rejo, Kec. Rejoso, Kab. Pasuruan.
 20. Sosialisasi dan Demonstrasi Pembuatan Pupuk Cair Organik → Kegiatan ini dilakukan pada hari Jumat, 14 Oktober 2022 Jam 16.00 – 17.00 WIB Di Balai Desa Kemantren Rejo, Kec. Rejoso, Kab. Pasuruan
 21. Penilaian Kemajuan Pelaksana (PKP) PPK Ormawa → Kegiatan ini dilakukan pada hari Kamis, 20 Oktober 2022 Jam 08.44 – 09.06 WIB Di ruang UKM Kopma Uniwara

KESIMPULAN

Berdasarkan paparan diatas dapat di simpulkan bahwasanya program PPK ormawa KOPMA uniwara yang kami usung judul "Application of Appropriate Technology: Pengembangan Potensi Pertanian Masyarakat Desa Kemantrenrejo Kabupaten Pasuruan Sebagai Desa Berdaya Smart Agriculture For Food Security" merupakan suatu pembaruan pada sistem pertanian masa depan yang dapat menghasilkan Produk berkualitas dan bernilai ekonomi tinggi melalui Pengembangan sistem Pertanian Maju, Mandiri, Modern (Pertanian Modern) yang didukung oleh sistem usaha tani Terpadu dan teknologi budidaya unggul dan maju Teknologi Tepat Guna adalah Teknologi yang sesuai dengan kebutuhan Masyarakat, dapat menjawab permasalahan Masyarakat, tidak merusak lingkungan dan Dapat dimanfaatkan oleh masyarakat secara Mudah, murah serta menghasilkan nilai Tambah baik dari aspek ekonomi maupun Lingkungan hidup.

Adanya modernisasi pada program petani cerdas yang berupa website dan aplikasi yang akan bekerja dan ikut membantu para petani dalam mengelola persawahan. Dengan berisi tentang bagaimana cara mengelola sawah yang baik dan benar, bagaimana cara pembelian pupuk dalam sistem online, bagaimana cara berpromosi, dsb. Disini kami juga membentuk abdi tani dimana isi dari abdi tani tersebut adalah pemuda - pemudi desa Kemantren Rejo sebagai pembantu petani untuk menjembatani petani dalam penggunaan website dan aplikasi.

(1) Agar program hibah bina desa dengan judul "Application of Appropriate Technology: Pengembangan Potensi Pertanian Masyarakat Desa Kemantrenrejo Kabupaten Pasuruan Sebagai Desa Berdaya Smart Agriculture For Food Securit" dapat berlanjut hingga waktu yang tidak terbatas sehingga mampu memberikan kebermanfaatn sepanjang waktu kepada masyarakat Desa Kemantren Rejo. (2) Diperlukannya semangat masyarakat yang tinggi dalam menyongsong program PPK ormawa KOPMA uniwara, serta keikutsertaan dalam melaksanakan program yang sudah berjalan, (3) Tetap menjalin komunikasi yang baik antara warga dengan tim PPK ormawa KOPMA uniwara, guna membantu jika ada



kesulitan pada keberlanjutan program.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Terima kasih disampaikan kepada Direktorat Riset Pendidikan Tinggi yang telah mendukung secara moril dan materiil pada proses pengabdian masyarakat di Desa Kemantren rejo. Terima kasih kepada teman-teman tim PPK ormawa Kopma Uniwara yang telah berkorban tenaga, pikiran dan waktu demi kelancaran program. Terima kasih juga disampaikan kepada masyarakat sasaran dan anggota mitra yang telah menerima tim kami dan turut berpartisipasi pada program pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Djufray, F. (2022) Pengembangan Pertanian Cerdas Iklim inovatif berbasis Teknologi Budidaya adaptif menuju pertanian modern berkelanjutan, Home. IAARD Press. Available at: <http://repository.pertanian.go.id/handle/123456789/16413> (Accessed: November 6, 2022).
- [2] Lomba Teknologi Tepat Guna Yang Sesuai Dengan Kebutuhan Masyarakat. (2022, Maret 29). Retrieved from <https://ppid.pontianak.go.id/berita/lomba-teknologi-tepat-guna-yang-sesuai-dengan-kebutuhan-masyarakat>
- [3] Syafa'at, N, 2005. Arah dan Strategi Revitalisasi Pertanian. Seminar Nasional Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. 2005, NTB, Indonesia.
- [4] Rifkian, B. E. Suharso, P dan Sukidin. 2017. Modernisasi Pertanian (Studi Kasus tentang Peluang Kerja dan Pendapatan Petani dalam Sistem Pertanian di Desa Dukuhdempok Kecamatan Wuluhan Kabupaten Jember). Jurnal Pendidikan Ekonomi: Jurnal Ilmiah Pendidikan, Ilmu Ekonomi dan Ilmu Sosial.
- [5] Bahua, M. I. 2011. Strategi Penguatan Lumbung Pangan Desa dalam Menunjang Pemenuhan Kebutuhan Pangan. Jurnal Informasi.
- [6] Dewi, I. K., Ahyani, A., Sudarso, A.P., Liawati, L. dan Widowati, W. 2020. Pengelolaan Hasil Pertanian dalam Meningkatkan Harga Jual pada Petani di Desa Cicalengka Kecamatan Pagedangan Kabupaten Tangerang- Banten. DEDIKASI PKM



HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN