

SINGKONGPRENEUR, TEKNOLOGI UNTUK MENDORONG PENINGKATAN PENJUALAN DAN PRODUKTIVITAS BUDIDAYA SINGKONG SEBAGAI FONDASI EKONOMI KREATIF DAN BERKELANJUTAN DESA SIMPANG EMPAT

Tyasni Malaeka Rambani^{1*}, Sabrina Fajriani Siregar², Muhammad Ardian³, Imam Gunawan Nasution⁴, Winda Widyawati⁵, Lasniati Zamili⁶, Sherly Dwi Marshanda⁷, Uswatun Hasanah⁸, Adek Kesuma Ningrum⁹, Tina Evalina Sianipar¹⁰, Muhammad Abdillah¹¹, Siti Mitazali Robi'ah¹², Enggar Puspa Rini¹³, Muhammad Arifin¹⁴
^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13} Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

¹⁴Dosen Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

e-mail: * muhammadarifin@umsu.ac.id

Abstrak

Desa Simpang Empat memiliki potensi besar dalam sektor pertanian, khususnya dalam budidaya singkong, yang menjadi komoditas unggulan dan dasar ekonomi kreatif di daerah tersebut. Untuk memaksimalkan potensi ini, diluncurkan program "Singkongpreneur" yang bertujuan meningkatkan produktivitas dan penjualan singkong melalui berbagai inovasi. Program ini mencakup peningkatan kapasitas teknis dan manajerial, pemanfaatan limbah kulit singkong, dan bimbingan teknis penggunaan website. Kegiatan peningkatan kapasitas teknis dan manajerial melibatkan pelatihan yang fokus pada pengolahan singkong dan kewirausahaan, menghasilkan kelompok usaha yang aktif memproduksi opak singkong dengan teknologi modern. Pemanfaatan limbah kulit singkong untuk pembuatan pupuk organik dirancang untuk mengurangi limbah dan meningkatkan kualitas tanah. Bimbingan teknis penggunaan website membantu peserta memanfaatkan alat digital untuk pemasaran dan penjualan produk mereka. Metode yang digunakan termasuk penyuluhan, pelatihan, dan praktek langsung, dengan fokus pada penguatan pengetahuan, keterampilan, dan penggunaan teknologi. Program ini menunjukkan dampak positif terhadap produktivitas dan pemasaran, serta mendukung pengembangan ekonomi berkelanjutan di Desa Simpang Empat. Keberhasilan program bergantung pada penerapan berkelanjutan dan dukungan dalam mengatasi tantangan yang ada.

Kata kunci: Singkong, Teknis Dan Manajerial, Limbah Kulit Singkong, Website, Ekonomi Berkelanjutan

Abstract

Simpang Empat Village has significant potential in agriculture, particularly in cassava cultivation, which is a leading commodity and the foundation of the local creative economy. To maximize this potential, the "Singkongpreneur" program was launched with the goal of increasing cassava productivity and sales through various innovations. This program includes technical and managerial capacity building, utilization of cassava peel waste, and technical guidance on website use. The technical and managerial capacity building activities involve training focused on cassava processing and entrepreneurship, resulting in active business groups producing cassava snacks using modern technology. The use of cassava peel waste to create organic fertilizer is designed to reduce waste and improve soil quality. Technical guidance on website use helps participants leverage digital tools for marketing and selling their products. Methods employed include outreach, training, and hands-on practice, focusing on enhancing knowledge, skills, and technology use. The program demonstrates a positive impact on productivity and marketing, supporting sustainable economic development in Simpang Empat Village. The success of the program depends on its ongoing implementation and support in addressing existing challenges.

Keywords: Cassava, Technical And Managerial, Cassava Skin Waste, Website, Sustainable Economy

PENDAHULUAN

Desa Simpang Empat merupakan salah satu desa yang memiliki potensi besar dalam sektor pertanian, terutama dalam budidaya singkong. Singkong (*Manihot esculenta* Crantz) merupakan jenis tanaman yang telah banyak dibudidayakan di Indonesia, terutama menjadi komoditas unggulan di

desa ini, tidak hanya sebatas bahan pangan pokok, tetapi juga sebagai basis pengembangan ekonomi kreatif dan berkelanjutan.

Untuk memaksimalkan potensi ini, diperlukan suatu inovasi dan strategi yang tepat guna meningkatkan produktivitas dan penjualan hasil budidaya singkong. Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan adalah melalui pengembangan “singkongpreneur” yang memiliki tujuan untuk meningkatkan penjualan dan produktivitas budidaya singkong sebagai fondasi ekonomi kreatif dan berkelanjutan. Program Singkongpreneur ini memiliki beberapa kegiatan utama yang saling terkait dan berintegrasi untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Pertama, kegiatan peningkatan kapasitas teknis dan manjerial, kegiatan peningkatan manjerial bertujuan untuk meningkatkan motivasi masyarakat agar dapat menumbuhkan jiwa kewirausahaan mereka. Dengan demikian, masyarakat di Desa Simpang Empat dapat lebih mandiri dan berdaya dalam mengembangkan usaha mereka sendiri. Kegiatan kapasitas teknis dimana dalam hal pengolahan singkong yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan masyarakat dalam mengolah singkong menjadi produk yang lebih beragam dan bernilai tinggi. Dengan pelatihan ini masyarakat dapat memanfaatkan potensi singkong secara lebih efektif dan efisien, sehingga dapat meningkatkan pendapatan mereka. Ketiga, kegiatan pelatihan pembuatan pupuk dari limbah kulit singkong yang bertujuan untuk mengurangi limbah dan meningkatkan kualitas tanah. Dengan membuat pupuk dari limbah kulit singkong, masyarakat dapat menghemat biaya pupuk dan meningkatkan kualitas tanah, sehingga dapat meningkatkan hasil panen singkong. Program terakhir adalah bimbingan teknis dalam penggunaan website, di mana peserta belajar mengelola dan memanfaatkan situs web untuk usaha mereka. Dalam sesi ini, peserta diajarkan bagaimana membuat dan memperbarui konten, mengelola toko online, serta memanfaatkan fitur-fitur penting lainnya. Selain itu, mereka juga mendapatkan tips praktis tentang bagaimana membuat website mereka lebih menarik dan fungsional. Dengan pengetahuan ini, peserta diharapkan dapat membuat website mereka lebih efektif dalam mendukung pertumbuhan usaha mereka.

Namun, terdapat beberapa masalah yang perlu diatasi. Pertama, masyarakat memiliki keterbatasan ilmu dan pengalaman dalam menjalankan usaha, sehingga masih menggunakan proses pengolahan singkong secara tradisional. Kedua, para pengolah singkong tidak memanfaatkan limbah kulit singkong menjadi pupuk kompos organik, sehingga potensi utama sumber daya alam tersebut belum optimal digunakan. Ketiga, kurangnya pemanfaatan teknologi dalam pemasaran produk singkong menjadi suatu tantangan yang harus dihadapi terlebih pada era modern saat ini.

Masyarakat tersebut memiliki keterbatasan ilmu dan pengalaman dalam menjalankan usaha, sehingga masih menggunakan proses pengolahan singkong secara tradisional. Keterbatasan pengetahuan dan ketrampilan tentang diversifikasi produk olahan berbasis singkong menjadi kendala yang harus dicari solusinya. Oleh karena itu, penting untuk meningkatkan kapasitas masyarakat dengan memberikan pelatihan dan pendidikan yang lebih komprehensif tentang teknologi pengolahan singkong modern. Hal ini dapat dilakukan melalui program-program pemberdayaan masyarakat yang berfokus pada pengembangan sumber daya manusia dan infrastruktur, seperti yang disebutkan dalam jurnal "Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengolahan Singkong menjadi Bahan Baku Produk Olahan Makanan" (Fardhayanti et al., 2019). Dengan demikian, masyarakat dapat meningkatkan kualitas hidup dan meningkatkan pendapatan mereka melalui pengembangan usaha yang lebih berdaya saing.

Kemajuan teknologi adalah sesuatu yang tidak bisa dihindari dalam kehidupan saat ini, karena kemajuan teknologi akan berjalan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan. Setiap inovasi diciptakan untuk memberikan manfaat positif, memberikan banyak kemudahan, serta sebagai cara baru dalam melakukan aktifitas bagi kehidupan manusia. Khusus dalam bidang teknologi masyarakat sudah menikmati banyak manfaat yang dibawa oleh inovasi-inovasi yang telah dihasilkan dalam dekade terakhir ini, sehingga kita harus memperkenalkan teknologi modern agar tidak menjadi masalah bagi masyarakat dalam menghadapi perubahan.

Salah satu contoh teknologi modern yang ada, yaitu dengan adanya pemasaran digital. Pemasaran digital adalah mempromosikan barang dan jasa yang terarah, terstruktur, dan interaktif dengan menggunakan teknologi digital yang ada. Tujuan utama pemasaran digital adalah untuk memasarkan merek, mengubah preferensi pelanggan, juga menaikkan penjualan. Online marketing atau internet marketing adalah istilah tambahan untuk digital marketing. Pemasaran dan digital marketing hampir mirip. Tetapi perangkat yang digunakan membedakannya. (Wat, 2020). Pemasaran berguna untuk memuaskan keinginan dan kebutuhan masyarakat, baik pelanggan maupun konsumen, dan salah satu kegiatan terpenting bagi dunia usaha. Pemenuhan kebutuhan dan keinginan konsumen dicapai dengan produk yang bisa memberikan manfaat bagi konsumen dan pelanggan. Tujuan pemasaran tidak hanya itu, tetapi juga untuk meningkatkan keuntungan para

pelaku ekonomi. Pemasaran juga merupakan kegiatan pribadi yang berguna untuk memuaskan kebutuhan dan keinginan konsumen dan pelanggan melalui interaksi internal dan proses keuntungan.(Fatihudin, 2019)

METODE

Kegiatan Program penguatan kapasitas organisasi (PPK Ormawa) ini dilakukan di desa Simpang Empat yang mencakup tiga dusun, yaitu Dusun Kp. Pulau, Kp. Padang, dan Kp. Lalang, pada bulan Juni - Oktober 2024.

Metode pelaksanaan yang dilakukan dalam kegiatan peningkatan kapasitas teknis dan manajerial ini adalah penyuluhan, dimana dalam penyuluhan ini dilakukannya dua pelatihan yang pertama adalah pelatihan teknis. Dimana dalam pelatihan memberikan penguatan terhadap masyarakat tentang potensi dari singkong yang dapat diolah menjadi beberapa produk berkualitas yang memiliki harga jual yang dapat meningkatkan pendapatan masyarakat simpang empat. Setelah diberikannya penguata kepada masyarakat setempat yang menimbulkan jiwa kewirausahaan baru dilakukan pelatihan manajerial berupa pengolahan singkong dalam bentuk praktek pembuatan produk olahan singkong berupa keripik sambel singkong yang didemostrasikan oleh salah satu pengusaha olahan kuliner disumatera utara.

Metode yang digunakan dalam pemanfaatan limbah kulit singkong adalah penyuluhan dan pelatihan dalam pembuatan pupuk organik dari limbah kulit singkong, kegiatan penyuluhan kepada masyarakat, ditujukan untuk meningkatkan pengetahuan tentang pupuk kompos dan manfaat pupuk kompos pada tanaman, serta meningkatkan keterampilan dalam pemanfaatan limbah kulit singkong. Kemudian dilanjutkan teknik pembuatan pupuk berbahan baku limbah kulit singkong, yang ditambahkan dengan Effective Microorganism 4 (EM4), dolomite, sekam padi, eceng gondok, dan batang pisang. Adapun tahapan dalam pembuatan pupuk organik tersebut adalah pencacahan kulit singkong, eceng gondok, dan pohon pisang, kemudian menambahkan dolomite, sekam padi dan air dengan perbandingan 1:10, kemudian pengadukan, pencampuran, dan pemeraman didalam wadah fermentasi. Didiamkan selama 3 minggu didalam wadah yang kedap udara. Buka wadah fermentasi 3 hari sekali selama 3 minggu hingga terjadi pematangan, setelah pupuk kering kemudian pupuk dapat dikemas.

Sedangkan, metode yang digunakan dalam bimbingan teknis penggunaan website berupa penyuluhan, dimana masyarakat akan di perkenalkan website "Singkongpreneur" para peserta akan dijelaskan mengenai berbagai fitur yang tersedia di website tersebut, serta bagaimana cara mengakses dan menggunakan fungsi-fungsi yang ada untuk mendukung usaha yang dibuat. Selain itu, peserta juga akan belajar cara mengelola profil mereka, dan memanfaatkan fitur komunikasi untuk berinteraksi langsung dengan pelanggan. Sesi ini juga akan mencakup panduan praktis tentang cara memanfaatkan website untuk pemasaran dan penjualan, seperti menampilkan produk dengan menarik dan membuat promosi yang efektif. Dengan pelatihan ini, peserta diharapkan tidak hanya memahami cara menggunakan website, tetapi juga dapat menerapkan strategi digital yang tepat untuk meningkatkan daya saing usaha mereka di pasar yang semakin kompetitif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Peningkatan Kapasitas Teknis dan Manajerial

Kegiatan yang dilakukan dalam peningkatan kapasitas teknis dan manajerial dibagi dalam 2 kegiatan. Yang pertama kegiatan kapasitas manajerial yang dimana kegiatan berisi materi motivasi yang mencakup pentingnya kewirausahaan bagi kesejahteraan ekonomi masyarakat, cara mengidentifikasi peluang bisnis, serta kiat-kiat untuk tetap semangat dan gigih dalam menjalankan usaha. Peserta juga mendapatkan inspirasi dan testimoni pengusaha-pengusaha yang telah sukses dalam berbisnis. Motivasi memainkan peran penting dalam menumbuhkan jiwa kewirausahaan dikalangan masyarakat. Dengan memberikan motivasi yang tepat, masyarakat menjadi lebih sadar akan potensi dan peluang di sekitarnya.

Kegiatan kedua yaitu pelatihan peningkatan kapasitas teknis yang berisikan pelatihan mengenai cara pengolahan singkong menjadi suatu produk kuliner yang dapat dipasarkan. Tentang bagaimana singkong tersebut diolah dengan baik dan juga pemberian sentuhan rasa dalam makanan yang diolah. Dalam pelatihan ini diharapkan produk yang dibuat dapat ditiru dan dimodifikasi dengan mudah sehingga masyarakat desa simpang empat dapat dengan mudah mempratekannya.

Hasil dari kegiatan peningkatan kapasitas teknis dan manajerial ini adalah terbentuknya sebuah kelompok usaha yang kini aktif dalam memproduksi opak dari olahan singkong. Kelompok usaha ini

menawarkan berbagai varian rasa opak, termasuk balado, jagung, pedas manis, dan coklat. Inovasi dalam proses produksi juga menjadi fokus utama, di mana teknologi modern telah diadopsi untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas produk.

Salah satu alat penting yang digunakan dalam produksi adalah mesin spinner, yang secara signifikan meningkatkan produktivitas dan efisiensi usaha. Mesin ini mempermudah proses pengirisan minyak pada opak, yang sebelumnya memerlukan waktu lama untuk mencapai hasil yang bersih. Dengan mesin spinner, proses ini kini dapat diselesaikan dalam hitungan menit, memastikan bahwa opak yang dihasilkan tidak hanya berkualitas tinggi tetapi juga lebih konsisten dan bersih dari minyak. Inovasi ini tidak hanya mempercepat proses produksi tetapi juga membantu kelompok usaha untuk memenuhi permintaan pasar dengan lebih baik dan lebih efisien.



Gambar 1. Penyampaian materi oleh pemateri serta demonstrasi pengolahan singkong

Pada peningkatan kapasitas teknis dan manajerial terdapat 2 pemateri, yaitu materi mengenai teknis pengolahan singkong yang dibawakan oleh pemateri ibu Nazliana selaku Tim Asecor dan materi manajerial oleh ibu Mora Nasution selaku ketua DPC Iwapi Kota Medan.

2. Pemanfaatan Limbah Kulit Singkong

Metode yang digunakan dalam pemanfaatan limbah kulit singkong adalah penyuluhan dan pelatihan tentang pembuatan pupuk organik. Kegiatan ini dilaksanakan melalui diskusi interaktif dengan masyarakat, di mana pemateri dari Dinas Pertanian Kec. Sei Rampah Kab. Serdang Bedagai diundang langsung untuk memberikan penjelasan. Penyampaian materi dimulai dengan pemaparan mengenai pengertian pupuk kompos dan peranannya dalam pertanian, serta potensi limbah kulit singkong sebagai bahan dasar pupuk organik yang kaya nutrisi.

Dalam sesi ini, peserta juga diberikan wawasan mengenai dasar-dasar pembuatan pupuk kompos dari kulit singkong, termasuk teknik-teknik yang diperlukan untuk menghasilkan pupuk berkualitas. Setelah pemahaman dasar terbangun, pelatihan dilanjutkan dengan praktik pembuatan pupuk organik, di mana peserta diajarkan langkah-langkah konkret mulai dari pencacahan limbah kulit singkong, eceng gondok, dan batang pisang. Proses ini kemudian dilengkapi dengan penambahan bahan tambahan seperti dolomite, sekam padi, dan air dalam perbandingan 1:10 untuk menciptakan campuran yang optimal.

Campuran ini kemudian diaduk hingga merata, dicampur dan dimasukkan ke dalam wadah fermentasi. Proses fermentasi dilakukan selama 3 minggu dengan membuka wadah setiap 3 hari sekali untuk memastikan sirkulasi udara dan pematangan yang baik. Selama periode fermentasi, peserta diperkenalkan pada teknik pemantauan dan penilaian kualitas pupuk yang sedang diproses. Setelah pupuk mengalami proses fermentasi dan pengeringan yang memadai, pupuk organik siap untuk dikemas dan digunakan. Kemasan yang digunakan untuk pupuk berupa plastic EP dengan varian 1 dan 5 kg.

Dengan mengikuti program ini, peserta diharapkan tidak hanya memahami cara pembuatan pupuk organik dari limbah kulit singkong tetapi juga dapat mengaplikasikan pengetahuan tersebut dalam skala yang lebih luas, sehingga mendukung pengelolaan limbah yang berkelanjutan dan memberikan manfaat bagi pertanian lokal. Program ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan keterampilan masyarakat dalam mengolah limbah menjadi produk yang bernilai tambah, sekaligus berkontribusi pada pengembangan pertanian yang lebih ramah lingkungan.



Gambar 2. Pelatihan pembuatan pupuk kompos dari limbah kulit singkong oleh pemateri

3. Bimbingan Teknis Penggunaan Website

Bimbingan teknis dalam penggunaan website dibuat untuk memperkenalkan website kepada masyarakat. Dimana bimbingan ini dibuat agar dapat membantu masyarakat dalam mengelola dan memanfaatkan situs website sebagai alat penting untuk usaha yang telah dibuat. Dalam sesi ini, masyarakat akan diajarkan cara membuat dan memperbarui konten, mengelola toko online, serta memanfaatkan berbagai fitur penting yang tersedia di website.

Menurut Sarwono, Website adalah media yang berisikan halaman-halaman yang berisi informasi yang bisa diakses lewat jalur internet dan dapat dinikmati secara global (seluruh dunia). sebuah website pada dasarnya adalah barisan kode-kode yang berisi kumpulan perintah, yang kemudian diterjemahkan melalui sebuah browser.

Metode yang digunakan dalam bimbingan teknis ini adalah penyuluhan, dimana peserta akan diperkenalkan dengan website “Singkongpreneur”. Dalam sesi penyuluhan ini, peserta akan diberikan penjelasan mendetail mengenai berbagai fitur yang ada di website, serta cara mengakses dan menggunakan fitur-fitur yang tersedia untuk mendukung usaha yang mereka jalankan. Peserta juga akan belajar bagaimana mengelola profil mereka di website, memanfaatkan fitur komunikasi untuk berinteraksi langsung dengan pelanggan, dimana di dalam website terdapat akses langsung ke whatsapp untuk mempermudah pelanggan berkomunikasi.

Selain itu, bimbingan ini juga mencakup tips praktis mengenai desain website yang menarik dan fungsional. Peserta akan belajar bagaimana menata elemen-elemen di situs web mereka dengan cara yang menarik secara visual dan mudah dinavigasi, serta bagaimana memastikan bahwa situs web mereka responsif dan cepat diakses dari berbagai perangkat. Dengan pengetahuan ini, diharapkan peserta dapat membuat website mereka menjadi alat yang lebih efektif dalam mendukung pertumbuhan usaha mereka, baik dari segi meningkatkan visibilitas maupun konversi penjualan.



Gambar 3. Website Singkongpreneur

SIMPULAN

Desa Simpang Empat memiliki potensi signifikan dalam budidaya singkong, yang dapat menjadi pendorong utama ekonomi lokal. Program Singkongpreneur yang diterapkan di desa ini melibatkan pendekatan terintegrasi untuk meningkatkan produktivitas dan pemasaran hasil singkong. Kegiatan utama dari program ini meliputi peningkatan kapasitas teknis dan manajerial, pemanfaatan limbah kulit singkong, dan bimbingan teknis penggunaan website.

Peningkatan kapasitas teknis dan manajerial bertujuan untuk menumbuhkan jiwa kewirausahaan dan mengajarkan teknik pengolahan singkong yang lebih modern. Ini termasuk pelatihan yang telah menghasilkan kelompok usaha aktif dalam produksi opak singkong dengan inovasi teknologi. Pemanfaatan limbah kulit singkong untuk pembuatan pupuk organik juga telah diperkenalkan, yang tidak hanya mengurangi limbah tetapi juga meningkatkan kualitas tanah dan hasil panen. Selain itu,

bimbingan teknis dalam penggunaan website bertujuan untuk membantu masyarakat memanfaatkan alat digital untuk pemasaran dan penjualan produk mereka.

Secara keseluruhan, program ini menunjukkan potensi besar dalam memberdayakan masyarakat Desa Simpang Empat melalui inovasi teknis, pengelolaan limbah yang ramah lingkungan, dan pemanfaatan teknologi digital untuk memperluas pasar. Keberhasilan program ini akan sangat bergantung pada penerapan berkelanjutan dari teknik-teknik yang dipelajari dan dukungan yang konsisten dalam mengatasi tantangan yang ada.

SARAN

Keberlanjutan program merupakan hal penting untuk memantapkan potensi yang dimiliki Desa serta menjadikan hasil olahan sebagai produk unggulan desa (PUD) untuk pertumbuhan ekonomi masyarakat dan dapat dimaksimalkan oleh mitra yang bekerja sama dengan organisasi kemahasiswaan dan dosen yang melaksanakan program pengabdian.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dan Kemendikbudristek atas bantuan pendanaan Program Penguatan Kapasitas Organisasi Mahasiswa (PPK Ormawa) Tahun 2024

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, R. M., Peslinof, M., Afrianto, M. F., Fendriani, Y., & Hutabarat, B. F. (2023). Pendampingan Dalam Penggunaan Teknologi Tepat Guna Untuk Peningkatan Produktivitas Usaha Keripik Singkong Di Desa Merlung Kabupaten Tanjung Jabung Barat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Pinang Masak*, 3(2), 67–73. <https://doi.org/10.22437/jpm.v3i2.21817>
- Atikah, T. A. (2020). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengolahan Singkong menjadi Bahan Baku Produk Olahan Makanan di Desa Tarung Manuah, Kecamatan Basarang, Kabupaten Kapuas. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(4), 404–409. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v5i4.1346>
- Fatihudin, D. (2019). Pemasaran jasa : strategi, mengukur kepuasan dan loyalitas pelanggan. Deepublish.
- Fauzi, A., Firdauzy, murul syah, Fadhilah, E., Aziz, M., Fauzia, N., Maharani, P. A., Putu, I., Krisna, D., Riyanto, R., Manajemen, P., Ekonomi, F., Bisnis, D., Bhayangkara, U., & Raya, J. (2023). Analisis Strategi Pemasaran di Era Digital Untuk Membangun Loyalitas Pelanggan. *Analisis Strategi Pemasaran (Achmad Fauzi, Dkk) Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(11), 173–179. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10218439>
- Frida Dwi Anggraeni, Arie Restu Wardhani, M. G. A. (2022). Pemanfaatan Limbah Kulit Singkongmenjadi Pupukorganik Untukmewujudkan Zerowaste Di Irt Singkong Keju Balearjosari Malang. *Ciastech*, 945–950.
- Maimunah, S., Nurbaya, S., & Marpaung, J. K. (2021). KADAR ETANOL HASIL FERMENTASI SINGKONG KUNING (Manihot utilissima Pohl). *Jurnal Abdimas Mutiara*, 2, 1.
- Susilawati, T., Yuliansyah, F., Romzi, M., & Aryani, R. (2020). Membangun Website Toko Online Pempek Nihree Menggunakan Php Dan Mysql. *Jurnal Teknik Informatika Mahakarya (JTIM)*, 3(1), 35–44.
- Suwandi, Wardah, Sahrani Sibarani Lola, A. S., & Syafitri, H. (2023). Strategi Pemasaran Digital Dalam Meningkatkan Usaha Kecil Dan Menengah. *Jurnal Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 1(4), 116–127. <https://doi.org/10.59061/guruku.v1i4.501>