

Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Desa Tawangrejo Kabupaten Madiun Melalui Optimalisasi Pengolahan Singkong dan Pemasaran Produk Secara Digital

Prinitha Nanda Soemarsono¹⁾, Mulia Dian Sumbawati¹⁾, Mokhammad Azis³⁾, Iin Mardiyana⁴⁾, Narendra Arya Setiabudi⁵⁾, Tarishah Septiafanera Praja⁶⁾, Andini Tania Zethirah⁷⁾, Siti Nur Hanifah⁸⁾, Annisaa Rizky Dwi Brintanti⁹⁾, Azzahra Alifia¹⁰⁾
Universitas Airlangga¹⁾

*e-mail: prinitha.nanda@vokasi.unair.ac.id¹

Diterima: Juni 2024 | Dipublikasikan: Agustus 2024

Abstrak

Desa Tawangrejo, Kecamatan Gemarang, Kabupaten Madiun memiliki lahan pertanian sebesar 2.837 hektar dengan singkong menjadi hasil pertanian yang terbesar setelah jagung dan padi. Hingga saat ini singkong langsung dijual tanpa pengolahan lebih lanjut dan butuh waktu untuk dapat terjual seluruhnya. Singkong yang masih belum terjual memiliki umur simpan yang tidak lama sehingga rawan untuk busuk. Hal tersebut menyebabkan pendapatan yang diterima oleh masyarakat Desa Tawangrejo tidak dapat optimal. Tujuan yang ingin dicapai melalui kegiatan ini antara lain memberikan nilai tambah terhadap singkong dengan mengolahnya menjadi tepung kemudian meningkatkan penjualan dari hasil olahan singkong dengan cara membuat logo produk yang menarik dan mengimplementasikan *digital marketing* dengan hasil jangka panjangnya dapat menambah pendapatan masyarakat Desa Tawangrejo. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilakukan dengan cara pemberian materi kepada para peserta kemudian memberikan pendampingan untuk memastikan peserta dapat mengimplementasikan materi dengan baik. Kegiatan ini diikuti oleh 20 peserta yang berasal dari ibu-ibu Masyarakat Desa Tawangrejo. Hasil dari kegiatan ini antara lain masyarakat dapat mengolah singkong menjadi tepung mocaflour, tepung tapioka, dan tepung gaplek untuk memberikan nilai tambah dari singkong serta menambah masa simpan singkong. Selain itu masyarakat dapat membuat logo atau logo serta pengemasan produk yang dapat menarik konsumen dan menambah nilai jual dari produk. Masyarakat juga mengetahui media pemasaran secara *online* yang dapat dimanfaatkan untuk menjual hasil olahan singkong maupun produk lainnya.

Kata kunci : Olahan Singkong, Pertumbuhan Ekonomi, Kemasan Produk, *Digital Marketing*

Abstract

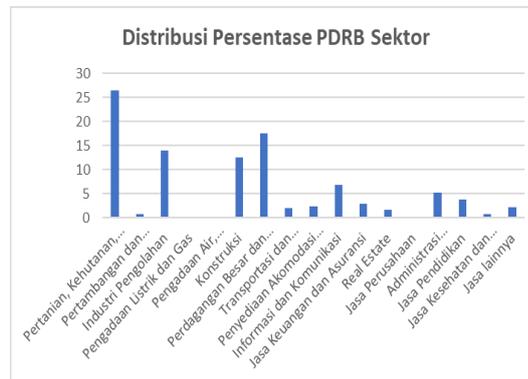
Tawangrejo Village, Gemarang District, Madiun Regency has 2,837 hectares of agricultural land with cassava being the largest agricultural product after corn and rice. Until now, cassava is sold directly without further processing and it takes time to be completely sold. Unsold cassava has a short shelf life so it is prone to rot. This causes the income received by the people of Tawangrejo Village to not be optimal. The objectives to be achieved through this activity include providing added value to cassava by processing it into flour, then increasing sales of processed cassava products by creating an attractive product logo and implementing digital marketing with long-term results that can increase the income of the people of Tawangrejo Village. This Community Service activity is carried out by providing material to the participants and then providing assistance to ensure participants can implement the material well. This activity was attended by 20 participants from the Tawangrejo Village Community. The results of this activity include that the community can process cassava into mocaflour, tapioca flour and cassava flour to provide added value from cassava and increase the shelf life of cassava. Apart from that, people can make logos or logos and product packaging that can attract consumers and increase the selling value of the product. The public also knows about online marketing media that can be used to sell processed cassava products and other products.

Keywords: Processed Cassava, Economic Growth, Product Packaging, *Digital Marketing*

Pendahuluan

Sektor pertanian merupakan komponen strategis yang penting dalam ekonomi nasional karena menghasilkan sebagian besar produk domestik bruto negara, memberikan kontribusi besar terhadap pendapatan ekspor, dan menyerap jutaan tenaga kerja (Bukhtiarova et al., 2019). Pengembangan cabang-cabang kompleks ekonomi nasional dipengaruhi oleh perkembangan sektor pertanian dan potensi investasinya. Oleh karena itu pertanian dalam pembangunan nasional memiliki peran yang multifungsi, antara lain mendorong pertumbuhan ekonomi, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, serta meningkatkan ketahanan pangan nasional (Indraningsih, 2017). Pentingnya menjaga ketahanan pangan nasional karena penduduk dunia akan mengalami peningkatan yang signifikan hingga mencapai jumlah 9,6 miliar jiwa (Rachmawati, 2020). Diharapkan Indonesia dapat mendukung tujuan untuk mencapai ketahanan pangan nasional, karena Indonesia memiliki luas lahan pertanian sebesar 63,4 juta hektar atau seluas 33,7% dari total luas lahan Indonesia (*PENINGKATAN PRODUKTIVITAS PADI LAHAN KERING*, n.d.).

Tingginya peran pertanian di Indonesia terbukti belum memberikan hasil yang optimal (Wijaya & Susandi, 2018), salah satunya terlihat pada Kabupaten Madiun. Berdasarkan data pada Badan Pusat Statistik (Gambar 1), potensi sektor pertanian di Kabupaten Madiun sangat tinggi, dengan distribusi persentase sebesar 26,5 persen pada tahun 2022. Meskipun demikian, jika dilihat berdasarkan tingkat kemiskinan di Kabupaten Madiun masih tergolong cukup tinggi. Dari 5 tahun terakhir, persentase penduduk miskin di Kabupaten Madiun lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata persentase penduduk miskin Jawa Timur (Gambar 2). Berdasarkan data tersebut, dapat dilihat bahwa peran sektor pertanian dan perkebunan yang besar belum mampu menurunkan angka tren kemiskinan.



Sumber: Data yang diolah (*Badan Pusat Statistik, n.d.*)

Gambar 1. Distribusi persentase PDRB Sektor di Kabupaten Madiun

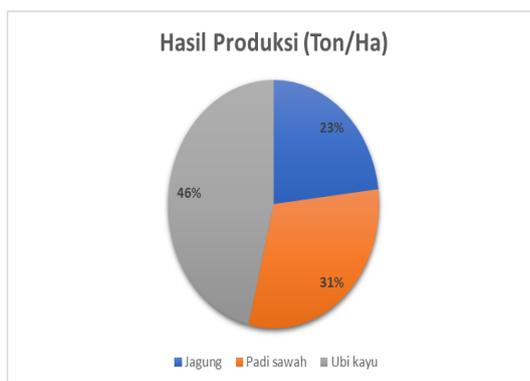


Sumber: Data yang diolah (*BPS Provinsi Jawa Timur, n.d.*)

Gambar 2. Persentase Penduduk Miskin Kabupaten Madiun dan Provinsi Jawa Timur

Terdapat beberapa penelitian yang menunjukkan bahwa daerah dengan hasil pertanian yang besar cenderung memiliki standar hidup yang lebih rendah. Tingginya tingkat produktivitas pertanian dapat timpang dan berbanding terbalik dengan tingkat kemiskinan, karena manfaat dari peningkatan produktivitas hanya dinikmati oleh orang kaya (misalnya, tengkulak dan petani), bukan oleh petani kecil atau orang-orang rentan (Rahmawati et al., 2023). Penelitian lain juga menyebutkan bahwa sektor-sektor yang besar, ketika terjadi peningkatan produktivitas dapat mengubah harga faktor dan komoditas (Ivanic & Martin, 2018). Hal ini tersebut dapat berdampak secara langsung terhadap kesejahteraan rumah

tangga dan mempengaruhi tingkat kemiskinan. Dampak langsung yang dipertimbangkan adalah perubahan dalam harga *output* yang dihadapi oleh petani dengan modal rendah. Selain itu, perlu mempertimbangkan dampak terhadap biaya hidup petani, yang kemungkinan besar sangat penting dalam kasus pertanian, mengingat besarnya bagian pengeluaran yang diperuntukkan untuk makanan oleh masyarakat berpenghasilan rendah.



Sumber: Data yang diolah (2022)

Gambar 3. Hasil Produksi Sektor Pertanian Desa Tawangrejo

Desa Tawangrejo, Kecamatan Gemarang, Kabupaten Madiun merupakan salah satu desa yang memiliki lahan pertanian yang luas dengan hasil komoditas terbesarnya adalah singkong, jagung dan padi. Luas lahan pertanian yang terdapat pada Desa Tawangrejo untuk komoditas ubi kayu seluas 1.414 hektar, komoditas jagung seluas 1.263 hektar, dan komoditas padi 160 hektar. Berdasarkan Gambar 3, sebanyak 46% dari total produksi pertanian didominasi oleh singkong sehingga menjadi unggulan bagi Desa Tawangrejo. Namun tingginya hasil komoditas tersebut manfaatnya masih belum dirasakan secara optimal oleh para petani Desa Tawangrejo. Hal tersebut karena singkong memiliki masa penyimpanan yang singkat serta keterbatasan masyarakat dalam mengolah hasil panen singkong lebih lanjut. Selain itu, permasalahan lain ditimbulkan dari keterbatasan akses teknologi oleh petani skala kecil menghambat komersialisasi hasil pertanian (Wijaya & Susandi, 2018). Rendahnya literasi secara teknologi menjadi kendala masyarakat Desa Tawangrejo dalam mencari alternatif dalam pengolahan singkong dan media penjualan secara digital. Dalam penyelesaian permasalahan tersebut dibutuhkan diseminasi hasil penelitian terkait pertanian.

Diseminasi hasil penelitian dapat mendorong proses penyebaran dan penerapan teknologi ke dalam system sosial Masyarakat perdesaan (Indraningsih, 2017). Harapan dari implementasi teknologi dalam sektor pertanian dapat memberikan nilai tambah terhadap hasil pertanian sehingga pendapatan kelompok petani dapat optimal.

Singkong merupakan salah satu alternatif bahan makanan pokok masyarakat Indonesia yang dapat diolah lebih lanjut menjadi berbagai macam tepung, seperti tepung tapioca, tepung gaplek, dan tepung mocaf. Dari tepung olahan berbahan dasar singkong, tepung mocaf memiliki lebih banyak kelebihan. Tepung mocaf (*modified cassava flour*) merupakan produk hasil pengolahan singkong yang diproses dengan memodifikasi sel ubi kayu melalui proses fermentasi (Maghfiroh & Nuswardhani, 2019). Mikroba yang muncul dari proses fermentasi tersebut dapat mengubah aroma dan cita rasa singkong menjadi aroma dan cita rasa tersendiri yang khas tepung mocaf (Hersoelistyorini et al., 2015). Selain itu tepung mocaf dapat menggunakan berbagai jenis singkong sehingga lebih memudahkan dalam memperoleh bahan baku singkong dalam pembuatan tepung mocaf (*Mocaf [Sumber Elektronik] : Inovasi & Peluang Baru*, n.d.) (Yani & Akbar, 2019). Tepung mocaf dapat digunakan sebagai pengganti tepung terigu untuk pembuatan kue maupun mie (Zulaidah, 2011) (Hadistio et al., 2019).

Selain pengolahan singkong, kendala lain dari masyarakat Desa Tawangrejo adalah kurangnya edukasi terkait penggunaan teknologi. Teknologi dapat memberikan manfaat positif dan menambah pendapatan masyarakat jika digunakan secara optimal. Untuk mendukung penjualan dari produk yang dihasilkan oleh masyarakat Desa Tawangrejo, media sosial dapat digunakan sebagai salah satu media promosi untuk dapat menjangkau konsumen lebih luas (Putri et al., 2022). Salah satu strategi pemasaran yang dibutuhkan dalam media sosial adalah logo maupun kemasan yang menarik untuk memperoleh kepercayaan awal dari konsumen (Az-Zahra, 2021).

Berdasarkan kebutuhan masyarakat Desa Tawangrejo, tujuan yang ingin diperoleh melalui kegiatan ini adalah optimalisasi pendapatan Masyarakat Desa Tawangrejo dengan cara memberikan nilai tambah dari hasil panen singkong serta pemberdayaan masyarakat Desa Tawangrejo, khususnya dibidang ekonomi. Manfaat yang diterima oleh para peserta kegiatan adalah mampu mengolah singkong menjadi tepung mocaf, tepung tapioka, dan tepung gaplek untuk memberikan nilai tambah dari singkong serta menambah masa simpan singkong. Selain itu para peserta dapat membuat logo atau logo serta pengemasan produk

untuk menarik konsumen dan menambah nilai jual dari produk. Para peserta juga mengetahui dan dapat menggunakan media pemasaran secara *online* yang dapat dimanfaatkan untuk menjual hasil olahan singkong maupun produk lainnya. Kegiatan ini dilakukan dengan target peserta ibu-ibu sebagai anggota Masyarakat petani Desa Tawangrejo. Pelaksanaan diseminasi hasil penelitian dan teknologi akan lebih efektif jika dilakukan kepada kelompok Masyarakat karena dapat dilakukan kepada banyak orang pada suatu waktu tertentu (Nuryanti & Swastika, 2011).

Metode Kegiatan

Pengembangan sumber daya manusia perlu dilakukan secara berkelanjutan melalui sosialisasi dan pendampingan kegiatan (Rachmawati, 2020). Oleh karena itu, kegiatan ini dilakukan dengan metode seminar dan pendampingan setelah seminar untuk memastikan materi yang diperoleh dapat dipahami dengan baik. Untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, kegiatan ini memberikan beberapa materi antara lain:

1) Edukasi pengolahan singkong menjadi tepung

Singkong merupakan hasil komoditas utama pada Desa Tawangrejo, Kecamatan Gemarang, Kabupaten Madiun. Oleh karena itu masyarakat Desa Tawangrejo diupayakan dapat mengoptimalkan perolehan pendapatan dari komoditas singkong. Untuk meningkatkan masa simpan singkong serta memberikan nilai tambah terhadap singkong maka dapat diolah menjadi tepung. Masyarakat Desa Tawangrejo akan diberikan edukasi cara mengolah singkong menjadi berbagai macam tepung. Para peserta akan mengetahui cara memilih singkong berkualitas tinggi, jenis tepung yang dapat dihasilkan dari pengolahan singkong, dan serta pengemasan tepung yang dapat menarik konsumen.

2) Edukasi pembuatan logo/logo produk

Logo/logo produk merupakan salah satu hal yang penting dalam pemasaran sebuah produk karena dapat menjadi identitas dari produk yang dijual. Pemilihan logo/logo sangat diperhatikan oleh pemilik usaha karena dapat memiliki filosofi dari produk atau usaha tersebut. Logo/logo dapat digambar secara manual untuk kemudian digambar secara digital agar dapat dicetak secara massal. Masih banyak masyarakat yang masih kesulitan untuk menggambar atau menciptakan logo/logo secara digital.

Oleh karena itu kegiatan ini akan memberikan edukasi mengenai aplikasi untuk menciptakan logo/logo secara digital yang dapat diakses secara gratis. Harapannya masyarakat Desa Tawangrejo dapat menciptakan logo/logo untuk produk mereka sehingga dapat memberikan nilai tambah dari produk tersebut.

3) Edukasi pemasaran digital melalui media sosial

Saat ini telah banyak pelaku usaha yang menggunakan pemasaran digital untuk menjual produknya sehingga tidak perlu menyewa toko *offline* (Lady et al., 2023). Salah satu strategi yang digunakan dalam pemasaran digital adalah menggunakan media sosial untuk memasarkan produk. Media sosial dapat dijangkau luas mulai dari lingkungan disekitar penjual hingga luar negeri serta dapat digunakan bagi konsumen untuk memperoleh informasi terkait produk yang dijual. Akses media sosial tidak memerlukan biaya serta setiap hari diakses oleh masyarakat sehingga intensitas pemasaran produk dapat tinggi.

Rancangan kegiatan pengabdian masyarakat terdiri dari sejumlah tahapan untuk mendukung tercapainya tujuan kegiatan yang telah ditetapkan sebelumnya. Berikut ini adalah tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat:

1) Tahap Persiapan

Tahap persiapan dimulai dari survey lapangan terkait permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat Desa Tawangrejo. Dari survey tersebut diperoleh permasalahan terkait hasil komoditas yang melimpah namun tidak selaras dengan tingkat pendapatan dari para petani singkong. Untuk menjawab permasalahan yang terjadi, materi yang akan diberikan dalam kegiatan ini disesuaikan dengan kebutuhan dari para peserta. Persiapan sebelum acara dilakukan dengan memberikan undangan kepada sasaran peserta serta persiapan alat yang akan digunakan untuk memberikan materi.

2) Tahap Pelaksanaan

Untuk lokasi dan waktu, kegiatan ini dilakukan di rumah kepala dusun tawangrejo dengan waktu yang dibutuhkan untuk kegiatan ini adalah satu hari. Peserta dari kegiatan ini adalah ibu-ibu dusun Tawangrejo, Desa Tawangrejo, Kabupaten Madiun. Ibu-Ibu pada Desa Tawangrejo mayoritas adalah ibu rumah tangga yang ingin membantu para suaminya untuk menambah pendapatan rumah tangga.

3) Tahap Evaluasi

Evaluasi dari kegiatan ini terbagi sesuai dengan materi yang diberikan. Pada materi pengolahan singkong menjadi tepung mocaf, peserta dapat mengoperasikan alat untuk mengolah singkong menjadi tepung mocaf serta hasil dari tepung mocaf sesuai dengan contoh yang diberikan. Pada materi pembuatan logo/logo produk, para peserta dapat mengoperasikan canva serta dapat menghasilkan minimal satu logo/logo. Pada materi pemasaran digital melalui media sosial, para peserta dapat melakukan posting produk yang akan dijual serta membuat narasi untuk gambar produk yang akan dijual.



Gambar 4. Diagram Alur Pelaksanaan Kegiatan

Hasil Kegiatan

Edukasi Pengolahan Singkong menjadi Tepung Mocaf

Pengolahan singkong menjadi tepung mocaf, tepung tapioka, dan tepung galek. Informasi disampaikan melalui metode seminar dan diskusi aktif dengan peserta sebanyak 20 ibu-ibu masyarakat Desa Tawangrejo. Penjelasan pertama yang disampaikan menjelaskan tentang metode pengolahan singkong dan produk turunan dari singkong. Pada metode pengolahan singkong, peserta dijelaskan tentang cara memilih singkong yang baik serta cara menyimpan singkong setelah masa panen agar kualitasnya tetap terjaga. Setelah itu peserta dijelaskan mengenai jenis tepung yang dapat dihasilkan dari pengolahan singkong. Peserta mengetahui perbedaan dari masing-masing jenis tepung dan kegunaan masing-masing tepung. Para peserta sosialisasi juga diberikan contoh tepung mocaf dan tepung galek dengan kemasan dan logo yang menarik konsumen.

Edukasi mengenai pengolahan singkong menjadi sejumlah jenis tepung bertujuan agar masyarakat dapat memahami dan mengimplementasikan mengenai metode pengolahan singkong. Kemudian dengan mengetahui dan memahami cara pengolahannya maka diperoleh hasil olahan yang berupa tepung dapat dimanfaatkan untuk membuat suatu produk. Sosialisasi ini memberikan pandangan baru kepada masyarakat Desa Tawangrejo bahwa

hasil panen singkong yang melimpah dapat disimpan dan diolah menjadi produk yang memiliki nilai jual tinggi.



Gambar 5. Dokumentasi Kegiatan Sosialisasi

Praktik penggunaan canva oleh ibu-ibu Desa

Praktik penggunaan canva dilakukan dengan tujuan dari hasil proses pengolahan dapat dikemas dengan menggunakan logo produk yang menarik. Hal tersebut dimaksudkan agar hasil olahan tidak hanya dikonsumsi pribadi melainkan dapat dikemas dengan rapi dan layak untuk dijual. Pembuatan logo produk menggunakan canva karena alat tersebut merupakan salah satu alat desain yang mudah dipelajari, mudah diimplementasikan serta tidak memerlukan biaya sehingga dapat diterapkan oleh ibu-ibu peserta kegiatan.

Praktik dilakukan dengan menggunakan laptop ataupun handphone. Mekanisme praktek dimulai dengan pembentukan kelompok peserta dengan jumlah peserta sebanyak tiga dalam satu kelompok dan satu pendamping kelompok dari mahasiswa. Setelah masyarakat berkelompok maka selanjutnya masyarakat akan mengikuti penjelasan dan panduan yang dilakukan oleh narasumber melalui layar LCD. Selama proses mempraktikkan, para peserta didampingi dan dipandu oleh mahasiswa yang berada di setiap kelompok. Hasil dari praktik ini yaitu setiap kelompok dapat membuat satu logo produk yang dapat digunakan sebagai identitas produk yang akan dijual. Setiap kelompok kemudian mempresentasikan hasil dari logo produk yang telah dibuat. Peserta menjelaskan filosofi dari logo yang dibuat.

Para peserta dapat mengimplementasikan materi yang telah diperoleh pada usaha yang telah atau akan dimiliki.



Gambar 6. Praktik Membuat Logo Dengan Canva

Sosialisasi pemasaran secara *digital*

Pemasaran digital menjadi tahap selanjutnya dalam sebuah pengembangan usaha. Edukasi pemasaran secara digital bertujuan agar produk yang telah diolah dan dikemas dengan menarik dapat terdistribusi ke berbagai penjuru wilayah. Edukasi pemasaran digital menjelaskan mengenai media sosial apa yang dapat digunakan sebagai media pemasaran, cara membuat konten pemasaran yang menarik dan cara menarik perhatian konsumen, salah satunya melalui diskon-diskon yang ditawarkan. Media sosial digunakan sebagai media pemasaran secara digital karena setiap peserta memiliki media sosial dan Masyarakat di Indonesia sangat dekat dengan media sosial sehingga media sosial lebih efektif untuk digunakan sebagai media promosi. Untuk mengaplikasikan materi yang diberikan, para peserta menggunakan media sosial yang telah dimiliki. Para peserta juga berlatih untuk membuat konten dari produk yang akan diposting. Peserta terlebih dahulu membuat draft konten kemudian memilih foto yang akan diposting pada media sosial. Para peserta dapat

menggunakan media sosial tersebut untuk menjual tepung hasil olahan dari singkong ataupun terhadap usaha yang telah dimiliki sebelumnya.



Gambar 7 & 8. Diskusi Bersama dan Materi Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Pengabdian masyarakat ini memberikan pengetahuan dan edukasi kepada masyarakat Desa Tawangrejo Kecamatan Gemarang Kabupaten Madiun Jawa Timur mengenai pengolahan singkong, pembuatan logo produk dan pemasaran secara digital. Pengolahan singkong tidak hanya mengetahui cara membuat menjadi beraneka ragam tepung seperti tepung tapioka, tepung mocaf, dan tepung gaplek, tetapi juga mengetahui cara memilih bahan baku singkong yang berkualitas tinggi serta cara menyimpan singkong agar lebih tahan lama. Pembuatan logo produk memanfaatkan aplikasi canva agar lebih mudah untuk diakses oleh para peserta. Selain itu, kegiatan ini juga memanfaatkan media sosial yang telah dimiliki peserta agar dapat mendatangkan pendapatan tambahan bagi pengguna media sosial, dengan cara menggunakan media sosial sebagai media pemasaran secara digital. Dengan melakukan pengabdian masyarakat ini dapat meningkatkan antusias warga dalam upaya untuk memajukan perekonomian Desa Tawangrejo melalui pengolahan singkong menjadi berbagai macam olahan hingga proses pemasaran yang dapat menjangkau pasar secara luas baik itu dalam negeri bahkan luar negeri. Saran yang dapat diberikan kepada masyarakat Desa Tawangrejo Kabupaten Madiun adalah agar selalu mengimplementasikan dan menggunakan aplikasi Canva dengan efisien. Selain itu, diharapkan masyarakat juga dapat mengolah dan menjual produk olahan singkong hingga pasar luar negeri. Keberhasilan

dari kegiatan ini sangat dipengaruhi oleh dukungan dari masyarakat untuk melakukan perubahan menjadi lebih baik (Rachmawati, 2020).

Ucapan Terima Kasih

Proses penyusunan artikel ilmiah ini melibatkan beberapa pihak untuk dapat terselesaikan tepat waktu. Kontribusi pihak tersebut berdampak besar dalam proses penyusunan artikel ini. Untuk itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

- 1) Kepala desa dan perangkat Desa Tawangrejo yang telah memberikan kesempatan pada kelompok kami untuk mengimplementasikan beberapa program kerja yang telah disusun.
- 2) Teman-teman KKN kelompok Tawangrejo 2 yang telah membantu dan mensukseskan segala program kerja dan penugasan dalam kegiatan KKN BBK periode 2 Universitas Airlangga.

Daftar Pustaka

- Az-Zahra, N. S. (2021). Implementasi Digital Marketing Sebagai Strategi Dalam Meningkatkan Pemasaran UMKM. *NCOINS: National Conference Of Islamic Natural Science*, 1(1), Article 1.
- Badan Pusat Statistik. (n.d.). Retrieved September 25, 2023, from <https://madiunkab.bps.go.id/pressrelease/2023/02/28/28/pdrb-tahun-2022-kabupaten-madiun.html>
- BPS Provinsi Jawa Timur. (n.d.). Retrieved September 25, 2023, from <https://jatim.bps.go.id/indicator/23/421/1/jumlah-penduduk-miskin-menurut-kabupaten-kota-di-jawa-timur.html>
- Bukhtiarova, A., Hayriyan, A., Chentsov, V., & Sokol, S. (2019). Modeling the impact assessment of agricultural sector on economic development as a basis for the country's investment potential. *Investment Management and Financial Innovations*, 16(3), 229–240. [https://doi.org/10.21511/imfi.16\(3\).2019.21](https://doi.org/10.21511/imfi.16(3).2019.21)
- Hadistio, A., Jumiono, A., & Fitri, S. (2019). TEPUNG MOCAF (MODIFIED CASSAVA FLOUR) UNTUK KETAHANAN PANGAN INDONESIA. *Jurnal Ilmiah Pangan Halal*, 1(1), Article 1. <https://doi.org/10.30997/jiph.v1i1.2005>
- Hersoelistyorini, W., Dewi, S. S., & Kumoro, A. C. (2015). SIFAT FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK TEPUNG MOCAF (MODIFIED CASSAVA FLOUR) DENGAN FERMENTASI MENGGUNAKAN EKSTRAK KUBIS. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL & INTERNASIONAL*, 0, Article 0. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/psn12012010/article/view/1476>
- Indraningsih, K. S. (2017). STRATEGI DISEMINASI INOVASI PERTANIAN DALAM Mendukung Pembangunan Pertanian. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 35(2), Article 2.
- Ivanic, M., & Martin, W. (2018). Sectoral Productivity Growth and Poverty Reduction: National and Global Impacts. *World Development*, 109, 429–439. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.07.004>
- Lady, Sentoso, A., Sherry, Kristina, Valeria, J., & Angelina, S. (2023). Integrasi Pemasaran Digital Dalam Strategi Pemasaran UMKM Best.brande Di Batam. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Manage*, 4(02), Article 02. <https://doi.org/10.32528/manage.v4i02.556>
- Maghfiroh, K., & Nuswardhani, R. R. S. K. (2019). Diversifikasi pengolahan singkong untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat. *Teknologi Pangan: Media Informasi Dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian*, 10(2), Article 2. <https://doi.org/10.35891/tp.v10i2.1647>
- Mocaf [sumber elektronis]: Inovasi & peluang baru. (n.d.). Retrieved September 25, 2023, from <https://edeposit.perpusnas.go.id/collection/mocaf-sumber-elektronis-inovasi-peluang-baru/14218>
- Nuryanti, S., & Swastika, D. K. S. (2011). PERAN KELOMPOK TANI DALAM PENERAPAN TEKNOLOGI PERTANIAN. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 29(2), Article 2. *PENINGKATAN PRODUKTIVITAS PADI LAHAN KERING*. (n.d.). Retrieved June 7, 2024, from <https://tanamanpangan.pertanian.go.id/detil-konten/iptek/45>
- Putri, A. P., Hetami, A. A., Fourqoniah, F., Andriana, A. N., Ardiyani, M., Salsabila, Muniroh, T. U., Riandani, R., Mulyani, E., Yasshyka, A., Listiana, A. P., & Indah, S. R. (2022). Pelatihan Digital Marketing untuk Mencapai Optimalisasi Strategi

- Pemasaran pada UMKM. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 3(2.1 Desember), Article 2.1 Desember.
- Rachmawati, R. R. (2020). SMART FARMING 4.0 UNTUK MEWUJUDKAN PERTANIAN INDONESIA MAJU, MANDIRI, DAN MODERN. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 38(2), Article 2.
- Rahmawati, Y., Ichsan, A. K. N., Brintanti, A. R. D., & Jamil, I. R. (2023). Geo-spatial analysis: The impact of agriculture productivity, drought, and irrigation on poverty in East Java, Indonesia. *Letters in Spatial and Resource Sciences*, 16(1), 27. <https://doi.org/10.1007/s12076-023-00348-6>
- Wijaya, A. R., & Susandi, A. (2018). KONSEP FORECAST-BASED-FINANCING UNTUK PERTANIAN PRESISI DI INDONESIA. *Prosiding Semnastek*, 0, Article 0. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/3534>
- Yani, A. V., & Akbar, M. (2019). PEMBUATAN TEPUNG MOCAF (MODIFIED CASSAVA FLOUR) DENGAN BERBAGAI VARIETAS UBI KAYU DAN LAMA FERMENTASI. *Edible: Jurnal Penelitian Ilmu-ilmu Teknologi Pangan*, 7(1), Article 1. <https://doi.org/10.32502/jedb.v7i1.1655>
- Zulaidah, A. (2011). MODIFIKASI UBI KAYU SECARA BIOLOGI MENGGUNAKAN STARTER BIMO-CF MENJADI TEPUNG TERMODIFIKASI PENGGANTI GANDUM [Masters, Universitas Diponegoro]. <https://doi.org/10/1/TEISIS.pdf>