

PEMANFAATAN TEKNOLOGI TEPAT GUNA PASCA PANEN DALAM MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS PERTANIAN BIJI-BIJIAN

Nihlatul Falasifah¹, Rindy Sulu Setyowati²

^{1,2}Pengembangan Masyarakat Islam, UIN Sunan Ampel Surabaya, Indonesia

nihlatul.falasifah@uinsby.ac.id¹, rindysulu.801@gmail.com²

ABSTRAK

Abstrak: Sektor pertanian biji-bijian memiliki peranan penting dalam rangka memenuhi kebutuhan pangan. Namun, yang menjadi permasalahan bagi petani diantaranya harga biji-bijian yang dijual cenderung murah. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah supaya Ibu-Ibu PKK yang tergabung dalam kelompok tani memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam mengolah biji-bijian guna meningkatkan nilai jual untuk meningkatkan produktivitas pertanian. Metode yang digunakan antara lain sosialisasi dan pelatihan pemanfaatan teknologi tepat guna pasca panen pertanian biji-bijian. Sasaran utama dari kegiatan pengabdian ini adalah Ibu-Ibu PKK sejumlah 15 orang yang tergabung dalam kelompok tani di Desa Bendungan Kelurahan Sumur Welut Kecamatan Lakarsantri Kota Surabaya. Kegiatan sosialisasi telah dilaksanakan yang dilanjutkan dengan pelatihan pemanfaatan teknologi tepat guna pengolahan biji-bijian menjadi produk setengah jadi berupa tepung dan produk jadi yang lainnya. Hasil yang dicapai diantaranya 100% Ibu-Ibu PKK memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam mengolah biji-bijian menjadi produk tepung dan produk jadi yang lain. Hal ini diharapkan dapat membentuk kemandirian ekonomi masyarakat khususnya dalam meningkatkan nilai ekonomi dan produktivitas di bidang pertanian biji-bijian.

Kata Kunci: *Pasca Panen; Pertanian Biji-Bijian; Produktivitas; Teknologi Tepat Guna.*

Abstract: *Grain agriculture sector has an important role in order to meet food needs. However, the problem for farmers is that the price of grain sold often fluctuates and the price tends to be cheap. The purpose of this community service activity is grain processing to increase the selling value of grains and also extend shelf life through the use of Appropriate Technology in order to increase agricultural productivity. The methods used include program socialization, training, and assistance in post-harvest processing of grain agriculture. The main target of this activity is PKK (Family Welfare Empowerment) mothers totaling 15 people who work in the agricultural sector in Bendungan, Sumur Welut Village, Lakarsantri District, Surabaya City. From the results of the activity, socialization has been carried out followed by training and assistance in processing grains into flour products. The results that have been achieved include PKK mothers already have knowledge and skills in processing grains into flour products. All activity participants can independently carry out post-harvest processing into flour products. This is expected to increase economic value and productivity in grain agriculture.*

Keywords: *Post-Harvest; Grain Farming; Productivity; Appropriate Technology.*



Article History:

Received: 11-09-2023

Revised : 11-10-2023

Accepted: 13-10-2023

Online : 01-12-2023



*This is an open access article under the
CC-BY-SA license*

A. LATAR BELAKANG

Pertanian merupakan salah satu sektor yang memiliki peran penting dalam pembangunan perekonomian di suatu negara. Sektor ini juga disebut sebagai tulang punggung perekonomian nasional (Bukhtiarova et al., 2019). Sektor pertanian merupakan komponen ekonomi nasional yang sangat penting karena dapat menghasilkan sebagian besar dari produk domestik bruto negara Indonesia (Hidayah & Susanti, 2022). Sektor pertanian ini masih menjadi andalan terciptanya lapangan pekerjaan dalam jumlah yang besar jika dibandingkan dengan sektor yang lainnya dalam pembangunan perekonomian (Nadziroh, 2020). Sehingga sektor ini adalah sektor yang sangat potensial dalam memberikan sumbangan terhadap pembangunan dan pertumbuhan ekonomi nasional (Hayati et al., 2017).

Pertanian biji-bijian menjadi pilar utama dalam memenuhi kebutuhan pangan global. Biji-bijian seperti padi, jagung, dan kacang hijau merupakan bahan makanan yang penting bagi kesehatan tubuh. Biji-bijian merupakan sumber karbohidrat yang penting bagi tubuh (Sugiyanto et al., 2022). Di era sekarang yang penuh tantangan seperti perubahan iklim dan populasi manusia yang terus bertambah, sementara lahan pertanian terbatas, peningkatan produktivitas dalam pertanian biji-bijian menjadi semakin mendesak. Produktivitas pertanian biji-bijian berpengaruh terhadap masalah pangan global. Produktivitas pertanian juga berpengaruh signifikan terhadap kesejahteraan masyarakat (Rahmawati et al., 2023).

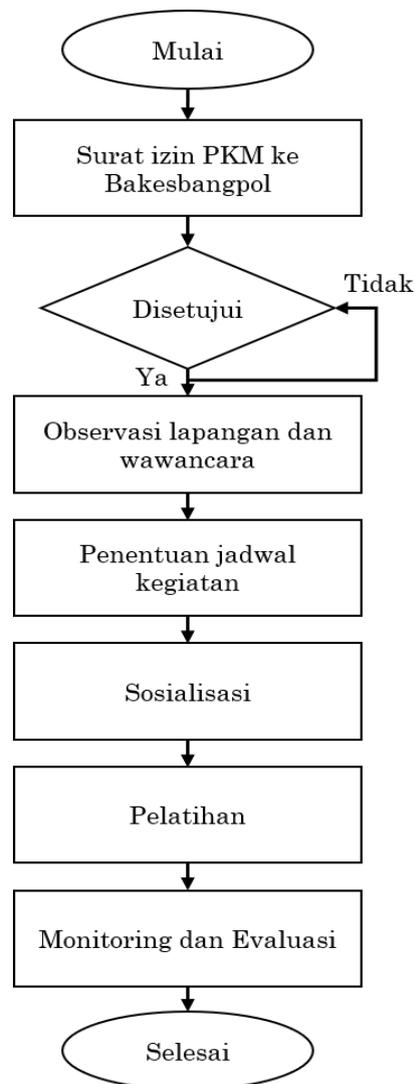
Di era sekarang, teknologi menjadi bagian penting yang tidak dapat terpisahkan dalam kehidupan manusia, termasuk dalam bidang pertanian atau bercocok tanam (Ali et al., 2017). Teknologi tepat guna merupakan teknologi yang digunakan untuk mempermudah pelaksanaan tugas dan aktivitas masyarakat sehari-hari (Syarifuddin, 2014). Teknologi tepat guna memiliki peran penting dalam berbagai bidang kehidupan manusia guna membantu menyelesaikan suatu permasalahan (Falasifah et al., 2022). Teknologi tepat guna ini telah banyak dirancang dalam rangka memudahkan pekerjaan manusia diantaranya dalam mengolah bahan pertanian menjadi bahan pangan yang lain. Adanya teknologi tepat guna ini tentunya sangat membantu mempermudah pekerjaan manusia sehingga hasil produksi menjadi lebih optimal.

Diversifikasi pangan adalah usaha manusia dalam menganekaragamkan ketersediaan pangan (Syarifuddin, 2014). Diversifikasi pangan juga dapat dilakukan berbasis rumah tangga sebagai salah satu usaha dalam mencapai kemandirian pangan (Erni, 2023). Diversifikasi pangan ini tidak hanya dilakukan sebatas menjadikan beragam tanaman pangan sebagai pelengkap atau pengganti beras sebagai makanan pokok namun juga dapat dimanfaatkan sisa tanaman untuk diolah menjadi bahan pangan (Suryani et al., 2020). Oleh karena itu, peran teknologi tepat guna diperlukan dalam mengolah tanaman hasil pertanian pasca panen menjadi produk pangan yang layak untuk dikonsumsi (Nurisman et al., 2022).

Teknologi tepat guna telah banyak diaplikasikan dalam berbagai bidang termasuk dalam pengolahan pasca panen di bidang pertanian maupun perkebunan. Penelitian yang dilakukan oleh Jenny Rizkiana tahun 2021 mengenai penerapan teknologi tepat guna untuk pengolahan biji asam jawa menjadi tepung tamarin yang dilakukan di Nusa Tenggara Timur (Rizkiana, 2021). Penerapan teknologi tepat guna dalam pembuatan produk lokal berbahan dasar sagu dilakukan oleh Muhammad Awaluddin Ardiansyah dan Rudianto. Dalam kegiatan pengabdian kepada Masyarakat yang telah dilakukan, teknologi tepat guna diterapkan dalam mengolah sagu menjadi tepung (Ardiansyah & Rudianto, 2018). Gusni Susanti dkk pada tahun 2020 juga melakukan kegiatan pengabdian kepada Masyarakat yang menerapkan teknologi tepat guna dalam produksi tepung yang terbuat dari ubi ungu (Sushanti et al., 2020). Selain itu, penerapan teknologi tepat guna juga dilakukan pada pengolahan singkong menjadi tepung tapioka asli Papua yang dilakukan oleh Arsyam Mawardi, I Made Budi, dan Daniel Lantang pada tahun 2023 (Mawardi et al., 2023). Oleh karena itu, dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini mengambil judul mengenai pemanfaatan teknologi tepat guna pasca panen dalam meningkatkan produktivitas pertanian biji-bijian. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada masyarakat dalam mengolah hasil pertanian berupa biji-bijian menjadi produk setengah jadi berupa tepung dan produk jadi yang lainnya seperti krim sup jagung dan puding kacang hijau.

B. METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat antara lain sosialisasi dan pelatihan pemanfaatan teknologi tepat guna dalam pengolahan pasca panen hasil pertanian biji-bijian yang dilakukan pada bulan Oktober hingga November tahun 2022. Sasaran utama dari kegiatan ini yaitu Ibu-Ibu PKK (Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga) yang tergabung dalam kelompok tani di Desa Bendungan Kelurahan Sumur Welut Kecamatan Lakarsantri Kota Surabaya. Subjek pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berjumlah sekitar 15 orang. Langkah-langkah pelaksanaan kegiatan pengabdian ini antara lain: (1) Pra-Kegiatan; (2) Sosialisasi; (3) Pelatihan Pemanfaatan Teknologi Tepat Guna Pengolahan Pasca Panen; dan (4) Monitoring dan Evaluasi Kegiatan, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

1. Pra-Kegiatan

Tim kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengurus perizinan ke Badan Kesatuan Bangsa dan Politik (Bakesbangpol) Pemerintah Kota Surabaya. Setelah mendapatkan izin, tim pengabdian melakukan observasi lapangan dan wawancara kepada ketua RW dan perwakilan dari ibu-ibu PKK yang tergabung juga dalam kelompok tani di Desa Bendungan, Kelurahan Sumur Welut, Kecamatan Lakarsantri, Kota Surabaya. Hal ini dilakukan guna menggali informasi, permasalahan, dan kebutuhan mitra di lapangan. Pada tahap pra-kegiatan juga dilakukan penentuan waktu kapan akan dilaksanakannya kegiatan pengabdian.

2. Sosialisasi

Sosialisasi dilakukan dengan tujuan supaya Ibu-Ibu PKK yang tergabung juga dalam kelompok tani di di Desa Bendungan, Kelurahan Sumur Welut, Kecamatan Lakarsantri, Kota Surabaya memiliki pengetahuan dan gambaran awal mengenai teknologi tepat guna dan pengolahan pasca panen khususnya berkaitan dengan hasil pertanian

berupa biji-bijian, serta sosialisasi mengenai pengenalan tanaman hasil pertanian berupa biji-bijian, hortikultura, dan umbi-umbian. Selain itu, kegiatan sosialisasi ini diharapkan juga dapat menjadi wadah dalam melakukan koordinasi antar anggota PKK yang tergabung juga dalam kelompok tani guna meningkatkan kualitas dan produktivitas hasil pertanian sehingga dapat meningkatkan nilai ekonomi dari produk hasil pertanian tersebut melalui pemanfaatan teknologi tepat guna.

3. Pelatihan

Pelatihan mengenai pemanfaatan teknologi tepat guna dalam pengolahan pasca panen hasil pertanian biji-bijian dilakukan kepada Ibu-Ibu PKK yang tergabung juga dalam kelompok tani. Hasil pertanian biji-bijian yang dilakukan pengolahan antara lain jagung dan kacang hijau. Melalui pemanfaatan teknologi tepat guna, jagung dan kacang hijau diubah dalam bentuk produk setengah jadi berupa tepung dan produk jadi berupa krim sup jagung dan puding kacang hijau.

4. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi dilakukan guna mengetahui apakah ada perubahan dan tingkat keberhasilan dari kegiatan pengabdian yang telah dilakukan. Kegiatan ini dilakukan melalui FGD (*Focus Group Discussion*) dan wawancara. Indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan dari program pengabdian ini adalah adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan tentang pemanfaatan teknologi tepat guna dalam pengolahan hasil panen dari pertanian biji-bijian sebelum dan setelah adanya kegiatan pengabdian kepada Masyarakat.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari kegiatan pemanfaatan teknologi tepat guna pasca panen dalam meningkatkan produktivitas pertanian biji-bijian antara lain:

1. Pra Kegiatan

Desa Bendungan Kelurahan Sumur Welut Kecamatan Lakarsantri Kota Surabaya merupakan daerah yang memiliki luas wilayah sekitar 86,34 hektar. Desa ini terdiri dari 1 (satu) Rukun Warga (RW) dan 4 (empat) Rukun Tangga (RT) yang memiliki jumlah masyarakat sebanyak 148 orang. Wilayah desa ini secara umum didominasi oleh lahan persawahan dan tegal. Berdasarkan hasil studi lapangan, terdapat sebanyak 12 orang yang berprofesi sebagai petani, 43 orang sebagai penggarap, dan 20 orang bekerja sebagai buruh tani, serta sisanya warga berprofesi di lain sektor pertanian. Dapat diketahui jika sekitar 50,67% warga di Desa Bendungan bekerja di sektor pertanian.

Dari hasil observasi lapangan dan wawancara, ditemukan informasi jika adanya pengaruh yang besar dari tengkulak terhadap kehidupan masyarakat petani. Masyarakat petani di Desa Bendungan lebih banyak

menjual secara langsung hasil pertaniannya berupa jagung, cabai, dan kacang hijau kepada para tengkulak dengan harga yang relatif murah karena minimnya relasi jaringan pasar yang diketahui oleh masyarakat petani. Selain itu, belum adanya pengetahuan dan keterampilan dari masyarakat untuk melakukan inovasi terhadap hasil pertanian biji-bijian membuat masyarakat semakin susah untuk berkembang. Sehingga tim pengabdian memilih kegiatan PKM untuk masyarakat petani di Desa Bendungan berkaitan dengan pemanfaatan teknologi tepat guna pasca panen dalam mengolah hasil pertanian supaya mereka memiliki pengetahuan baru dan keterampilan dalam meningkatkan produktivitas hasil pertanian. Balai RW digunakan sebagai tempat sosialisasi, sedangkan pelatihan pemanfaatan teknologi tepat guna pasca panen dilakukan di rumah warga.

2. Sosialisasi

Sosialisasi dilakukan pada tanggal 30 Oktober 2022 bertempat di Balai RW Desa Bendungan. Sosialisasi yang diberikan mengenai pemanfaatan teknologi tepat guna pasca panen khususnya berkaitan dengan pengolahan hasil pertanian berupa biji-bijian, serta mengenai pengenalan tanaman hasil pertanian berupa biji-bijian, hortikultura, dan umbi-umbian. Kegiatan sosialisasi dihadiri sejumlah 15 orang ibu-ibu PKK yang tergabung juga sebagai kelompok tani Desa Bendungan. Sosialisasi tersebut mengundang pemateri Ibu Nihlatul Falasifah, M.T. selaku Dosen Program Studi Pengembangan Masyarakat Islam UIN Sunan Ampel Surabaya. Para peserta sosialisasi mengikuti kegiatan dengan baik dan sangat antusias. Di akhir kegiatan sosialisasi, dilaksanakan tanya jawab dari pemateri kepada peserta untuk mengetahui pemahaman materi yang diberikan saat kegiatan sosialisasi, seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 1. Sosialisasi Pemanfaatan Teknologi Tepat Guna Pasca Panen

3. Pelatihan

Pelatihan mengenai pemanfaatan teknologi tepat guna pasca panen dalam meningkatkan produktivitas pertanian biji-bijian dilaksanakan mulai tanggal 05 November 2022 hingga tanggal 13 November 2022 bertempat di rumah warga Desa Bendungan. Pelatihan yang diberikan mengenai bagaimana memanfaatkan teknologi tepat guna dalam mengolah jagung dan

kacang hijau sebagai hasil pertanian dari kelompok tani setempat menjadi produk setengah jadi berupa tepung. Selain itu, pelatihan yang dilakukan adalah membuat produk jadi berupa sup krim jagung dan puding kacang hijau dari bahan tepung jagung dan tepung kacang hijau yang sudah dibuat.

Pelatihan pemanfaatan teknologi tepat guna pasca panen diawali dengan memberikan tutorial dan praktik langsung bagaimana cara mengolah jagung dan kacang hijau menjadi produk tepung. Tepung jagung merupakan tepung yang berasal dari jagung yang memiliki kandungan zat yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh (Ananda et al., 2023). Teknologi dan cara pembuatan tepung jagung cukup mudah dilakukan. Bahan dasar yang diperlukan yaitu jagung. Cara pembuatan tepung jagung diawali dengan memipil jagung lalu menjemur jagung tersebut. Setelah dijemur, jagung tersebut diblender hingga halus, lalu disaring. Tepung jagung yang sudah dibuat harus memenuhi kualitas yang telah ditetapkan oleh pemerintah yang dituangkan dalam SNI 01-3727-1995 yang membahas mengenai kriteria fisik kualitas tepung jagung yang dilihat dari rasa, bau, dan warna. Selanjutnya, pelatihan yang diberikan adalah mengenai cara membuat tepung berbahan dasar kacang hijau. Produk tepung kacang hijau ini merupakan tepung yang bebas gluten yang dapat digunakan sebagai bahan membuat kue, roti, dan produk makanan yang lain. Tepung kacang hijau mempunyai kandungan protein yang tinggi, kalsium, magnesium, dan fosfor (Ananda et al., 2023). Cara membuat tepung kacang hijau yaitu yang pertama kacang hijau direndam selama 24 jam, setelah itu kacang hijau tersebut disangrai hingga kering. Lalu kacang hijau tersebut diblender hingga halus dan disaring.

Selain mengolah jagung dan kacang hijau menjadi produk tepung, pelatihan ini juga memberikan tutorial dan praktik bersama mengenai bagaimana cara membuat sup krim jagung dan puding kacang hijau. Pembuatan sup krim jagung memerlukan bahan antara lain tepung jagung, jagung, wortel, kentang, sosis, bawang bombay, air, susu segar, bawang putih, mentega, garam, gula, lada, dan kaldu. Cara pembuatan sup krim jagung yaitu yang pertama kupas dan potong wortel, kentang, sosis, dan bawang Bombay, serta pipil jagung. Langkah kedua, lelehkan mentega lalu tumis bawang bombay. Langkah ketiga, Masukkan wortel, kentang, jagung, dan air, lalu masak hingga matang. Kemudian, masukkan susu, lada, garam, gula, dan kaldu sesuai takaran yang sesuai. Terakhir tambahkan larutan tepung jagung dan aduk hingga mengental dan matang. Pembuatan puding kacang hijau memerlukan bahan antara lain tepung kacang hijau, agar-agar, susu kental manis, air, dan gula. Cara pembuatan puding kacang hijau diantaranya yang pertama masukkan tepung kacang hijau, agar-agar, dan air ke dalam panci lalu masak. Kedua, tambahkan susu kental manis dan gula setelah adonan mendidih kemudian aduk hingga merata sampai matang. Setelah adonan mengental, masukkan ke dalam cetakan dan tunggu hingga dingin, seperti terlihat pada Gambar 3.



Gambar 2. Pelatihan Pembuatan Tepung Jagung dan Kacang Hijau, Krim Sup Jagung, dan Puding Kacang Hijau

2. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi dilakukan setelah melakukan kegiatan sosialisasi dan pelatihan kepada Ibu-Ibu PKK yang tergabung dalam kelompok tani Desa Bendungan Kelurahan Sumur Welut Kecamatan Lakarsantri Kota Surabaya. Tujuan adanya kegiatan monitoring dan evaluasi adalah untuk mengetahui tingkat pemahaman dan keterampilan yang diperoleh setelah mengikuti kegiatan mengenai pemanfaatan teknologi tepat guna pasca panen dalam meningkatkan produktivitas pertanian biji-bijian. Teknik evaluasi yang dilakukan meliputi tanya jawab yang dilaksanakan setelah kegiatan sosialisasi, serta wawancara dan observasi yang dilakukan saat kegiatan pelatihan. Adapun hasil pengetahuan Ibu-Ibu PKK yang mengikuti kegiatan sosialisasi mengenai pemanfaatan teknologi tepat guna pasca panen didapat bahwa seluruh peserta dapat menjawab pertanyaan yang diberikan saat sesi tanya jawab di akhir kegiatan sosialisasi. Hal ini menunjukkan jika 100% dari total peserta telah memahami materi yang diberikan saat kegiatan sosialisasi.

Monitoring dan evaluasi pada kegiatan pelatihan pemanfaatan teknologi tepat guna pasca panen dalam meningkatkan produktivitas pertanian biji-bijian dilakukan melalui wawancara dan observasi. Dari hasil observasi yang telah dilakukan, seluruh peserta secara aktif mengikuti pelatihan dalam pemanfaatan teknologi tepat guna pasca panen baik dalam pelatihan pembuatan tepung jagung, tepung kacang hijau, sup krim jagung, dan puding kacang hijau. Adapun hasil wawancara yang dilakukan kepada peserta pelatihan menunjukkan hasil jika 12 dari 15 peserta atau sekitar 80% akan mempraktikkan dan nantinya akan menjual hasil pemanfaatan teknologi tepat pasca panen sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Kegiatan

Kegiatan	Hasil
Sosialisasi pemanfaatan teknologi tepat guna pasca panen	100% peserta memiliki pengetahuan dalam mengolah biji-bijian menjadi produk tepung dan produk yang lain
Pelatihan pembuatan tepung jagung dan kacang hijau, krim sup jagung, dan puding kacang hijau	12 dari 15 peserta akan mempraktikkan dan nantinya akan menjual hasil pemanfaatan teknologi tepat guna pasca panen

D. SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengenai pemanfaatan teknologi tepat guna pasca panen dalam meningkatkan produktivitas pertanian biji-bijian secara keseluruhan sudah terlaksana dengan baik. Hasil kegiatan didapatkan jika keseluruhan peserta berjumlah 15 orang (100%) telah memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam mengolah hasil pertanian berupa biji-bijian menjadi produk setengah jadi berupa tepung dan produk jadi yang lainnya seperti krim sup jagung dan puding kacang hijau. Harapan dari kegiatan ini adalah mampu membentuk kemandirian ekonomi masyarakat lokal khususnya dalam meningkatkan nilai ekonomi dan produktivitas di bidang pertanian biji-bijian. Saran bagi kegiatan pengabdian selanjutnya agar ada keberlanjutan dalam kegiatan ini adalah pendampingan masyarakat dalam pemasaran produk yang telah dibuat sehingga masyarakat dapat mandiri secara ekonomi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Program Studi Pengembangan Masyarakat Islam UIN Sunan Ampel Surabaya yang telah memberikan dukungan terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian ini sehingga dapat terlaksana dengan baik. Terima kasih disampaikan juga kepada Ibu-Ibu PKK yang tergabung juga dalam kelompok tani di Desa Bendungan Kelurahan Sumur Welut Kecamatan Lakarsantri Kota Surabaya yang sudah bersedia menjadi mitra dan berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

DAFTAR RUJUKAN

- Ali, M., Hosir, A., & Nurlina, N. (2017). Perbedaan Jumlah Bibit Per Lubang Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) dengan Menggunakan Metode SRI. *Gontor AGROTECH Science Journal*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.21111/agrotech.v3i1.898>
- Ananda, S. H., Nendissa, D. M., Nendissa, S. J., Rosmawati, A., Hati, R. P., Ghaffar, M., Nurhamzah, L. Y., Nahriana, N., Meiyasa, F., Sinaga, Y. M. R., Khurniyati, M. I., Falasifah, N., Maerani, M., Aprianti, G. E., Faturachman, H. Y., Ismaya, P. L., & Wijarini, F. (2023). *Teknologi Pengolahan Pangan*. CV Widina Media Utama. <https://repository.penerbitwidina.com/publications/560385/teknologi-pengolahan-pangan>
- Ardiansyah, M. A., & Rudianto. (2018). Pengembangan dan Penerapan Teknologi Tepat Guna pada Industri Rumahan Pembuat Produk Lokal Berbahan Dasar Sagu di Kota Palopo. *To Maega: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 29–34. <http://ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega/article/view/72>
- 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)
- Erni, A. (2023). *Evaluasi Kebijakan Diversifikasi Pangan Berbasis Rumah Tangga di Kabupaten Gowa*. Repositori Universitas Hasanuddin. repository.unhas.ac.id/id/eprint/26067/
- Falasifah, N., Umamah, R., & Harfuddin, Y. I. (2022). Penerapan Teknologi Tepat

- Guna Tempat Hand Sanitizer Sistem Pedal Pijak dalam Pencegahan Penyebaran Covid-19 di Sidoarjo. *Amalee: Indonesian Journal of Community Research and Engagement*, 3(1), 11–19. <https://ejournal.insuriponorogo.ac.id/index.php/amalee/article/view/1291>
- Hayati, M., Elfiana, & Martina. (2017). Peranan Sektor Pertanian dalam Pembangunan Wilayah Kabupaten Bireuen Provinsi Aceh. *Jurnal S. Pertanian*, 1(3), 213–222.
- Hidayah, I., & Susanti, N. (2022). Peran Sektor Pertanian dalam Perekonomian Negara Maju dan Negara Berkembang: Sebuah Kajian Literatur. *Jurnal Salingka Nagari*, 1(1), 28–37.
- Mawardi, A., Budi, I. M., & Lantang, D. (2023). Penerapan Teknologi Tepat Guna dalam Pengolahan Singkong Menjadi Tepung Tapioka Asli Papua. *JPP IPTEK (Jurnal Pengabdian Dan Penerapan IPTEK)*, 7(1), 45–52. <https://doi.org/10.31284/j.jpp-iptek.2023.v7i1.2157>
- Nadziroh, M. N. (2020). Peran Sektor Pertanian Dalam Pertumbuhan Ekonomi Di Kabupaten Magetan. *Jurnal Agristan*, 2(1), 52–60. <https://doi.org/10.37058/ja.v2i1.2348>
- Nurisman, E., Agustina, T. E., Melwita, E., & ... (2022). Pelatihan Pemanfaatan Limbah Biji Mangga Sebagai Tepung Dan Olahan Bahan Pangan. *Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Applicable Innovation of Engineering and Science Research (AVoER)*.
- 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>
- Rizkiana, J. (2021). Penerapan Teknologi Tepat Guna Untuk Pengolahan Biji Asam Jawa (*Tamarindus Indica*) Menjadi Tepung Tamarin Di Nusa Tenggara Timur. [https://pengabdian.lppm.itb.ac.id/proyek/penerapan-teknologi-tepat-guna-untuk-pengolahan-biji-asam-jawa-\(tamarindus-indica\)-menjadi-tepung-ta](https://pengabdian.lppm.itb.ac.id/proyek/penerapan-teknologi-tepat-guna-untuk-pengolahan-biji-asam-jawa-(tamarindus-indica)-menjadi-tepung-ta)
- Sugiyanto, S., Nurhadi, I., & Pintakami, L. (2022). Pemberdayaan dan Penanganan Pola Konsumsi Pangan Masyarakat di Wilayah Kota Batu. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 6(1), 199–208. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2022.006.01.19>
- Suryani, E., Handewi, P., & Saliem. (2020). Diversifikasi Pangan sebagai Strategi Adaptasi Rumah Tangga menghadapi Pandemi Covid-19. *Repositori Balai Penelitian Dan Pengembangan Pertanian*. <https://pse.litbang.pertanian.go.id/ind/pdf/files/37-BBRC-2020-V-2-1-ENA.pdf>
- Sushanti, G., Makkulawu, A. R., & Ilyas. (2020). Desiminasi Produk Teknologi Ke Masyarakat; Penerapan Teknologi Tepat Guna Untuk Produksi Tepung Ubi Ungu Pada UKM. *Jurnal Pengabdian KITA*, 03(01), 1–7. <https://ojs.umb-bungo.ac.id/index.php/PKITA/article/view/371>
- Syarifuddin. (2014). Literasi Teknologi Informasi dan Komunikasi. *Jurnal Penelitian Komunikasi*, 17(2), 153–164. <https://doi.org/10.20422/jpk.v17i2.14>