

Peningkatan Nilai Tambah Jeruk Siam Pasca Panen Sebagai Upaya Peningkatan Ekonomi Pada Kelompok Tani Buluh Serumpun

Kiki Kristiandi^{1*}, Sri Mulyati², Sangkala³, Dea Apriani⁴, Novita⁵, Heri Budianto⁶

Kata Kunci:

Buluh Serumpun;
Jeruk Siam;
Peningkatan Ekonomi;

Keywords:

Buluh Serumpun;
Economic Improvement;
Siamese Oranges;

Correspondensi Author

¹Program Studi Agroindustri Pangan,
Politeknik Negeri Sambas, Sambas,
Kalimantan Barat
Email: kikiristiandi2020@gmail.com

Article History

Received: 10-10-2025;
Reviewed: 28-10-2025;
Accepted: 25-11-2025;
Available Online: 18-12-2025;
Published: 28-12-2025.

Abstrak. Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah membantu Kelompok Tani Buluh Serumpun sebagai mitra untuk mengurangi limbah jeruk siam pascapanen dengan mengembangkan produk turunan yang tidak terserap oleh pasar. Metode yang digunakan untuk mencapai tujuan PKM ini yaitu dengan *participatory approach*. Metode ini menekankan bahwa mitra terlibat aktif dari tahapan perencanaan hingga evaluasi. Uraian dalam tahapan PKM yang dilakukan mencakup identifikasi masalah dan kebutuhan mitra, sosialisasi program, pelatihan dan peningkatan kapasitas, penerapan teknologi tepat guna, uji coba produksi, pendampingan produksi dan pengembangan pasar dan evaluasi dan keberlanjutan program. Jumlah peserta yang terlibat adalah 25 orang (7 orang laki-laki dan 18 perempuan), Sedangkan untuk mengukur tingkat pengetahuan mitra yaitu dengan melakukan *pre-post test*. Hasil dari kegiatan PKM ini adanya peningkatan pengetahuan *pre test* dengan rata-rata nilai 54,08 dan *post test* sebesar 74,78. Hal ini menunjukkan adanya daya terima positif dari masyarakat selaku mitra terhadap pelatihan yang diberikan dengan peningkatan nilai yang didapat sebesar 38,27%. Dan secara wawancara langsung bahwa kegiatan ini membantu masyarakat dalam mengolah jeruk siam yang tidak diterima oleh pasar dan mitra mendapatkan pengalaman baru dalam pengolahan jeruk siam dari pelatihan yang telah dilakukan.

Abstract. The objective of this community service program is to assist the Kelompok Tani Buluh Serumpun as a partner in reducing post-harvest waste of Siam oranges by developing derivative products that are not absorbed by the market. The method used to achieve the goals of this PKM program is the participatory approach, which emphasizes active involvement of the partners from the planning stage to the evaluation stage. The stages carried out in this program include identifying the partners' problems and needs, program dissemination, training and capacity building, implementation of appropriate technology, production trials, production assistance, market development, and program evaluation and sustainability. A total of 25 participants were involved (7 men and 18 women). To measure the partners' level of knowledge, pre-

test and post-test assessments were conducted. The results show an increase in knowledge, with an average pre-test score of 54.08 and a post-test score of 74.78. This indicates positive acceptance from the community as partners toward the training provided, reflected by a 38.27% increase in knowledge. Direct interviews also revealed that this activity helped the community process Siam oranges that were not accepted by the market, and that the partners gained new experience in Siam-orange processing through the training delivered.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License. @2025 by Author



PENDAHULUAN

Kabupaten Sambas merupakan wilayah yang berada di Kalimantan Barat dengan hasil pertanian yang melimpah diantaranya jeruk siam. Jenis buah ini menjadi brand yang dikenal masyarakat Indonesia adalah jeruk pontianak. Jeruk siam menjadi ladang pekerjaan dan pendapatan bagi sebagian masyarakat Kabupaten Sambas.

Tingkat produksi jeruk siam pada tahun 2023 mencapai 8.811.89,8 kuintal. Namun jumlah tersebut tidak sebesar pada tahun 2020-2021, dimana kondisi hasil produksinya mencapai 4,5x lipat (BPS, 2024). Hal ini disebabkan karena banyak petani yang mengalami kerugian akibat banyaknya hasilnya tidak sesuai permintaan pasar, perawatan yang rumit, harga pupuk yang terus mahal, petani yang tidak memiliki keterampilan dalam mengolah turunan jeruk siam dan kendala lainnya, sehingga banyak petani jeruk siam saat ini beralih fungsi lahan menjadi sawit dan tumbuhan lainnya (Nk et al., 2020; Strano et al., 2022; Munawaroh, S., & Aziz, M., 2021).

Produksi jeruk siam pada saat musim pascapanen sering mendapatkan kendala yang cukup serius, yakni tidak semua hasil panen yang terserap oleh pasar. Kondisi tersebut menyebabkan masalah baru dengan terjadinya peningkatan volume limbah organik yang berasal dari buah jeruk siam yang tidak terjual. Secara empiris, petani cenderung membuang jeruk yang tidak laku atau bahkan memberikannya secara cuma-cuma kepada orang sekitar karena tidak memiliki alternatif pemanfaatan pascapanen Kurniawan, D., & Wibowo, A.,

2018; Ibrahim, K., & Lestari, D., 2022). Selain itu pula hal ini menjadi bagian dari kerugian petani. Kurugian ini diukur dari harga yang tidak sesuai dengan pasar dan juga petani cenderung kebingungan dalam menutup harga pupuk yang cukup mahal.

Ketidakserapan hasil panen ini biasanya disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya adalah kondisi cuaca, harga pupuk, dan hama, sehingga menyebabkan tingkat kematangan dan ukuran buah yang didapatkan mengalami kondisi yang tidak diinginkan oleh pasar atau tidak memenuhi standar pasar. Hal ini sejalan dengan Hanif & Ashari., 2021; Sastrya Wanto (2022), yang menyebutkan bahwa spesifikasi pasar yang ketat terhadap hasil yang didapatkan seringkali merugikan petani yang menyebabkan kondisi ketatnya spesifikasi menyebabkan petani menjadi kualahan dalam memenuhi standar dan lebih banyak ruginya, karena selalu tidak sejalan dengan harga jual dengan biaya operasional dan memberikan pendapatn yang tidak layak bagi petani (Fitriani, W., & Mahmud, M., 2020).

Fenomena yang terjadi di petani jeruk ini tidak hanya terjadi secara sporadis, tetapi menjadi pola tahunan yang dialami sebagian besar sentra jeruk siam khususnya di Kabupaten Sambas. Tantangan lainnya yaitu fasilitas serta minimnya akses petani pada teknologi pengolahan sederhana yang dapat mengurangi kehilangan hasil (*post harvest losses*). Disisi lain, jeruk siam menjadi komoditas yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi dan dapat membantu perekonomian masyarakat.

Permasalahan tersebut menunjukan bahwa ketergantungan pada penjualan

dengan buah segar membuat petani selalu berada pada kondisi yang rentan, terutama saat pascapanen telah tiba (Hasan, M., & Yuliana, S., 2021). Oleh karena itu diperlukan adanya proses lain dalam mengelola buah yang tidak diterima pasar tersebut menjadi produk olahan turunan yang memberikan keuntungan kepada para petani (Fitriani, W., & Mahmud, M., 2020). Intervensi ini akan memberikan pengalaman baru pada petani dan dapat menjadi mengatasi masalah yang dihadapi selama ini. Selain itu dapat membuka dan menciptakan pasar baru dari hasil menciptakan diversifikasi produk dan menjadi fungsi untuk memperkuat daya tahan ekonomi petani terhadap fluktuasi harga dan risiko kerugian akibat dari buah yang pascapanen (Aisyah, S., Yunita, D., & Rahmawati, R., 2019).

Olahan merupakan salah satu kondisi yang dapat memberikan turunan dari suatu produk dan menjadikannya terhadap peluang pasar baru, selain itu pula menjadi identitas produk baru. Abdullah, N., & Syarif, R. (2020), Secara konseptual, pengolahan menjadi tahapan penting untuk dapat memberikan peningkatan terhadap mutu dan nilai tambah terhadap suatu komoditas. (Arifin, B., & Tanjung, M., 2021) menjelaskan bahwa produk olahan yang dihasilkan dari bahan baku yang tidak terserap bukan berarti tidak memiliki manfaat, melainkan sebaliknya bahan yang tidak terserap menjadi bahan baku yang menguntungkan dari sisi olahan lainnya. Dengan demikian, pengolahan bukan hanya menjadi solusi atas permasalahan limbah, melainkan menjadi solusi atas permasalahan limbah dan menjadi potensi menciptakan peluang kerja baru ditingkat lokal (Hidayat et al., 2023; Hadi, S., & Abdullah, A., 2020)

Kelompok Tani Buluh Serumpun sebagai mitra dalam kegiatan ini memiliki potensi besar dalam mengembangkan pengolahan jeruk siam secara berkelanjutan, namun keterbatasan keterampilan dan akses teknologi menjadi kendala utama yang perlu dipecahkan bersama agar mendapatkan solusi yang dapat teratasi. Melalui program pengabdian masyarakat ini, diharapkan para kelompok tani Buluh Serumpun mampu mengolah jeruk siam pascapanen menjadi produk bernilai tambah, memperluas jangkauan pemasaran, serta meningkatkan daya saing di pasar (Damayanti, L., &

Hasanah, N., 2022). Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya bertujuan untuk mengurangi limbah, tetapi sebagai bentuk nyata dalam mendorong kemandirian ekonomi petani di Kabupaten Sambas.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menjalin mitra dengan Kelompok Tani Buluh Serumpun. Kelompok ini terdiri dari 25 peserta dengan rentang usia yaitu 18-58 tahun, untuk jumlah pria sebanyak 7 orang dan wanita sebanyak 18 orang. Pendekatan yang digunakan dalam pengabdian ini yaitu secara *participatory approach*. Pendekatan ini merupakan salah satu jenis metode yang melibatkan peserta dalam semua kegiatannya termasuk evaluasi dan program keberlanjutan. Pendekatan ini bertujuan untuk dapat memastikan bahwa pengabdian yang dilakukan dapat sesuai dengan kebutuhan dengan potensi mitra sehingga dapat berkelanjutan. Adapun tahapan yang digunakan dalam *participatory approach* adalah:

1. Identifikasi masalah dan kebutuhan mitra
 - a) Pada tahap pertama tim melakukan kunjungan pada Kelompok Tani Buluh Serumpun dan mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada kelompok tersebut serta menanyakan apa kebutuhan yang perlu dilakukan untuk memecahkan masalah.
 - b) Melakukan diskusi untuk menggali potensi dan harapan mitra tujuannya adalah mencari secara mendalam terhadap permasalahan yang ada pada kelompok tani tersebut
2. Sosialisasi program
 - a) Menjelaskan tujuan, manfaat, dan rencana pelaksanaan kegiatan kepada peserta
 - b) Menginformasikan tahapan kegiatan dan jadwal pelaksanaan
 - c) Melakukan *pre-test* dan penyebaran kuesioner untuk mengukur pengetahuan peserta sebelum kegiatan yang akan dimulai
 - d) Setelah selesai melakukan *pre-test* selanjutnya,
 - e) Pemberian materi dan *post-test* pada peserta, tujuan *post test* ini untuk melihat sejauh mana penangkapan

- peserta terhadap paparan materi dari sosialisasi tersebut.
3. Pelatihan dan peningkatan kapasitas
 - a) Pelatihan teknis pengolahan jeruk siam menjadi produk turunan (sirup, selai, pupuk, sabun, teh herbal dan serbuk dari jeruk siam)
 - b) Pelatihan manajemen produksi, pengemasan dan strategi pemasaran
 4. Penerapan teknologi Tepat Guna
 - a) Memperkenalkan teknologi sederhana yaitu alat pengering dengan panel surya yang dapat dilakukan dalam pengolahan limbah jeruk, percobaan dengan mengiris kulit jeruk dan memasukan kedalam alat pengering sampai kering (8 jam)
 5. Uji coba produksi
 - a) Melakukan produksi percobaan bersama mitra untuk memastikan metode yang dilatih dapat diaplikasikan. Percobaan ini bersifat kualitatif, dimana keterukuran produk yang dikatakan berhasil di uji coba berdasarkan rasa, aroma, tekstur dan warna
 - b) Evaluasi uji coba untuk perbaikan kualitas jika produk olahan yang di buat tidak sesuai dengan penilaian.
 6. Pendampingan produksi dan pengembangan pasar
 - a) Pendampingan dalam skala produksi awal
 - b) Pendampingan promosi dan perluasan jaringan pemasaran
 7. Evaluasi dan keberlanjutan program

- a) Mengumpulkan umpan balik dari peserta dengan menggunakan wawancara langsung
- b) Menyusun rencana tindak lanjut bersama mitra untuk keberlanjutan program

Produk yang diolah dalam PKM ini meliputi sirup, selai, teh, sabun, serbuk dan ecoenzym sedangkan untuk teknologi tepat gunanya yaitu alat pengering dengan menggunakan energi tenaga surya

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan bersama Kelompok Tani Buluh Serumpun di Kabupaten Sambas. Jumlah peserta yang terlibat yaitu 70,83% perempuan dan laki-laki 29,17%. Untuk jenis olahan turunan yang diberikan pada Kelompok Tani Buluh Serumpun yaitu selai, sabun, sirup, teh, serbuk dan ecoenzym. Pengolahan ini dilakukan karena memiliki umur simpan yang cukup panjang sehingga memudahkan mendistribusikan jika ada permintaan pasar diluar dari Kalimantan Barat, hal lain juga yang diterapkan adalah alat pengering yang dapat membantu masyarakat dengan bantuan panas melalui panel surya sehingga masyarakat tidak dirugikan dengan kondisi tekanan biaya melalui energi listrik konvensional dan lebih ramah lingkungan.



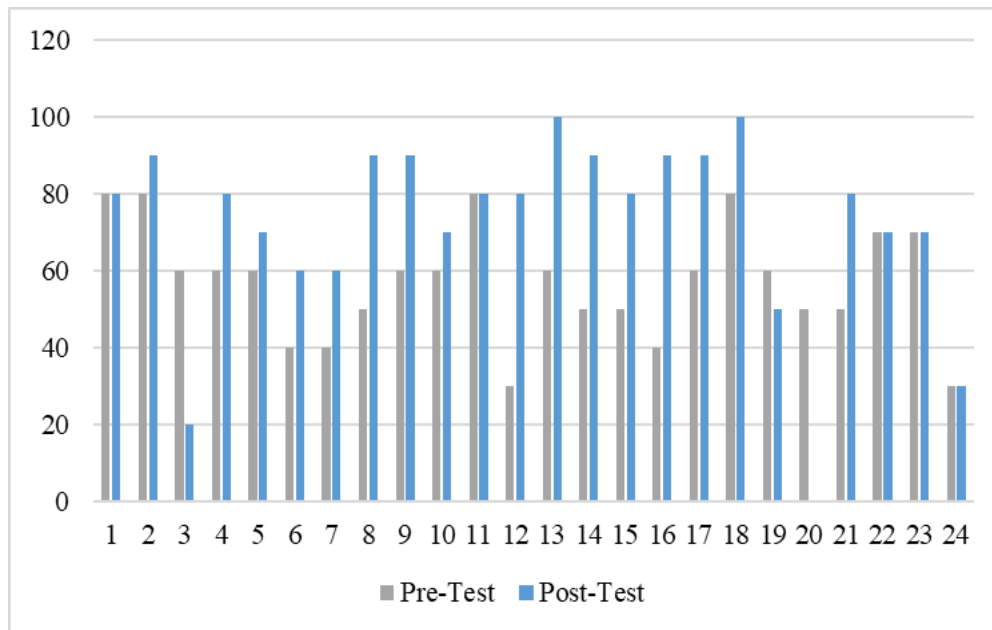
Gambar 1. Dokumentasi Kegiatan PKM di Kelompok Tani Buluh Serumpun

Evaluasi dari peningkatan pengetahuan (Gambar 2) menunjukkan bahwa adanya peningkatan pengetahuan dari 10 pertanyaan

yang diberikan sebelum melakukan pemberian materi. Nilai rata-rata pre-test peserta yaitu 54,08 dan setelah diberikan materi lalu

dilakukan post-test mendapatkan peningkatan dengan rata-rata 74,78. Perbandingan peningkatan antara *pre-test* dan *post-test* yaitu sekitar 38,27%. Hasil ini mengindikasikan bahwa materi dan metode yang diberikan pada kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat dikatakan efektif dalam meningkatkan pengetahuan peserta. Kegiatan pengabdian

masyarakat ini memberikan pengalaman baru dan keterampilan baru mengenai olahan turunan dari jeruk siam (Lestari, N., & Pratiwi, D., 2020). Hal ini sejalan dengan pendapat yang diberikan oleh peserta ketika menggali informasi mengenai kegiatan ini dalam wawancara langsung (Tabel 1).



Gambar 2. Hasil Pre-Post Test

Berdasarkan pernyataan tersebut (Tabel 1) didapatkan satu peserta tidak menjawab pada poin 3 dikarenakan lupa dalam mengisi kuesioner yang diberikan dan untuk 1 peserta lagi tidak dapat hadir dalam kegiatan pengabdian masyarakat. Peningkatan pengetahuan merupakan suatu upaya dalam meningkatkan kesadaran dan memberikan informasi mengenai materi yang disampaikan, selain itu pula dengan peningkatan

pengetahuan memberikan tingkat kesadaran bagi individu atau kelompok yang menjadi sasaran pengabdian, sehingga dengan pelatihan dan pemberian pengetahuan yang diberikan dapat mengurangi pula limbah organik dan membuka peluang peningkatan pendapatan bagi Kelompok Tani Buluh Serumpun (Arham et al., 2019; Koestanti S et al., 2024; Mucharam et al., 2022).

Tabel 1. Persepsi peserta terhadap kegiatan

No	Pertanyaan	Tanggapan	
		Ya	Tidak
1	Apakah anda pernah belajar atau mengikuti pelatihan tentang pemasaran sebelumnya	1	23
2	Apakah anda membutuhkan sesi lanjutan atau pendampingan	22	2
3	Apakah anda mengetahui bahwa kegiatan pertanian dapat berdampak negatif terhadap lingkungan	7	15

Efektivitas pelatihan dalam Meningkatkan Pengetahuan

Dalam proses peningkatan didapatkan bahwa edukasi dan pelatihan teknis secara langsung dapat meningkatkan literasi proses

produk dan kemampuan dalam mengambil Keputusan petani dalam pengelolaan hasil pertanian (Satriani, E., & Umar, I., 2021; Rahman, H., & Yusuf, M., 2021). Pelatihan yang berbasis praktik memberikan

pengalaman langsung kepada peserta dalam pembuatan selai, sirup, teh, sabun dan ecoenzym, sehingga memabntu kelompok tersebut dalam memahami proses secara komprehensif, selain itu penerapan teknologi tepat guna yang dibuat oleh tim PKM Poltesa dengan menggunakan tenaga surya mendukung konsep pertanian berkelanjutan dengan mengurangi ketergantungan pada energi listrik konvensional dan menekankan pentingnya terhadap pengurangan *post harvest* melalui teknologi sederhana namun efisien (Tampilan Gambar 1).

Analisis persepsi peserta terhadap kegiatan

Tabel 1. Menunjukkan bahwa sebagian besar peserta membutuhkan pendampingan lanjutan. Dalam hal ini dapat dilihat bahwa tingginya motivasi warga untuk dapat melanjutkan usaha olahan jeruk siam. Meskipun mayoritas belum pernah mengikuti pelatihan terkait pemasaran. Peserta menunjukkan semangat tinggi pada setiap sesi pelatihan. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan kapasitas bukan hanya dibutuhkan oleh aspek teknis produksi, melainkan juga manajerial, pengemasan, branding dan pemasaran (Putri, L., & Sari, A., 2022).

Tanggapan peserta yang masih rendah terhadap dampak lingkungan menunjukkan bahwa edukasi tentang pemanfaatan limbah pertanian sebagai bagian dari ekonomi perlu diperkuat. Dan menegaskan pentingnya pemahaman pemahaman petani mengenai dampak dari limbah itu sendiri dan mendorong agar terjadinya perilaku menuju praktik yang ramah lingkungan (Rini, D., & Hendrawan, R., 2019; Satriani, E., & Umar, I., 2021).

Keberlanjutan program dan tantangan implementasi

Hasil dari data pada Tabel 1 dan Gambar 2 menunjukkan peningkatan pengetahuan dan motivasi yang tinggi dari kegiatan PKM Poltesa lakukan, beberapa tantangan yang perlu diperkuat adalah menjaga keberlanjutan, diantaranya adalah keterbatasan modal awal untuk produksi, belum adanya izin edar, akses pasar yang masih terbatas, perlunya pelatihan lanjutan tentang manajemen usaha dan pemasaran digital (Nurhayati, T., & Rahayu, F., 2023).

Penelitian lain menyebutkan bahwa perlu adanya pemantauan dan keberlanjutan usaha olahan yang telah dibuat serta pendampingan keberlanjutan agar petani dapat dengan mandiri dapat meningkatkan kapasitas yang lebih baik lagi dan dampak yang telah dilakukan berjalan menjadi ekonomi baru bagi kelompok petani (Sulaiman, M., & Ardiansyah, R., 2018; Wijayanti, M., & Rakhmawati, S., 2022).

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan bersama kelompok tani buluh serumpun di Kabupaten Sambas dapat dikatakan berhasil hal ini didapatkan dari respon pada peserta dan juga adanya peningkatan rata-rata pengetahuan sebesar 38,27% setelah dilakukannya pengabdian masyarakat ini. Penerapan teknologi tepat guna, seperti penggunaan alat pengering berbasis panel surya, turut pula dalam memberikan solusi ramah lingkungan dan mengurangi biaya operasional. Antusias lain yang didapatkan adalah permintaan peserta yang ingin dilanjutkan lagi demi kemandirian ekonomi petani jeruk siam di Kabupaten Sambas.

Saran untuk tindak lanjut berikutnya adalah perlu adanya Upaya dalam membantu mitra untuk membuat legalitas produk dan penguatan jejaring kemitraan dengan pemerintah dan pelaku industri untuk memfasilitasi pemasaran lebih luas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains dan Teknologi yang telah memberikan kesempatan dalam Hibah Bima Batch II dengan No. 150/C3/DT.05.00/PM-BATCH II/2025 serta kepada seluruh Kelompok Tani Buluh Serumpun yang telah bersedia menjadi mitra.

DAFTAR RUJUKAN

Abdullah, N., & Syarif, R. (2020). *Peningkatan nilai tambah produk hortikultura melalui teknologi pengolahan berbasis masyarakat*. Jurnal Teknologi Pertanian Indonesia,

- 11(2), 85–94.
- Aisyah, S., Yunita, D., & Rahmawati, R. (2019). *Pemanfaatan limbah kulit jeruk sebagai bahan baku pembuatan teh herbal*. Jurnal Industri Hasil Perkebunan, 14(1), 45–52.
- Arham, I., Sjaf, S., & Darusman, D. (2019). Strategi Pembangunan Pertanian Berkelanjutan di Pedesaan Berbasis Citra Drone (Studi Kasus Desa Sukadamai Kabupaten Bogor). *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 17(2), 245. <https://doi.org/10.14710/jil.17.2.245-255>
- Arifin, B., & Tanjung, M. (2021). *Analisis rantai nilai komoditas buah-buahan di Indonesia*. Jurnal Agro Ekonomi, 39(1), 23–34.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Sambas. (2024). *Kabupaten Sambas dalam Angka 2024*. BPS Kabupaten Sambas.
- Damayanti, L., & Hasanah, N. (2022). Strategi pemberdayaan kelompok tani dalam pengolahan produk hortikultura untuk meningkatkan pendapatan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3), 112–122.
- Fitriani, W., & Mahmud, M. (2020). Diversifikasi produk olahan jeruk lokal untuk meningkatkan nilai jual dan memperluas pasar. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 31(2), 97–105.
- Hadi, S., & Abdullah, A. (2020). Pengembangan produk olahan berbasis buah untuk mendukung ekonomi sirkular di pedesaan. *Jurnal Sains Pertanian*, 17(2), 131–140.
- Hanif, Z., & Ashari, H. (2021). Post-harvest losses of citrus fruits and perceptions of farmers in marketing decisions. *E3S Web of Conferences*, 306. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202130602059>
- Hasan, M., & Yuliana, S. (2021). *Analisis kehilangan hasil pascapanen buah-buahan dan solusi pengolahan berbasis UMKM*. Jurnal Keteknikan Pertanian, 9(4), 278–286.
- Hidayat, N., Anggarini, S., Sri Suhartini, & RirisWaladatun Nafi'ah. (2023). Pengenalan Cara Pengolahan Jeruk Siam Agar Terhindar Dari Rasa Pahit. *Jurnal Abdisci*, 1(2), 41–48. <https://doi.org/10.62885/abdisci.v1i2.130>
- Ibrahim, K., & Lestari, D. (2022). Penerapan teknologi tepat guna untuk pengolahan hasil pertanian dalam meningkatkan pendapatan petani. *Jurnal Inovasi Teknologi Pertanian*, 15(1), 55–63.
- Koestanti S, E., Suprihati, E., Sukartini, T., Hidanah, S., Paramita Lokapirnasari, W., Susilowati, S., Maslachah, L., & Angelina Hendarti, G. (2024). Pemberdayaan Kelompok Asuhan Mandiri Manggala melalui Pemanfaatan Tanaman Toga dengan Pupuk Organik. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(4). <https://doi.org/10.30651/aks.v8i4.24107>
- Kurniawan, D., & Wibowo, A. (2018). Pemanfaatan limbah pertanian dalam mendukung usaha kecil berbasis agroindustri. *Jurnal Ilmu Pertanian*, 21(2), 144–153.
- Lestari, N., & Pratiwi, D. (2020). Pemberdayaan perempuan dalam pengolahan pangan untuk mendukung ketahanan pangan keluarga. *Jurnal Pengabdian Nusantara*, 3(1), 1–10.
- Mucharam, I., Rustiadi, E., Fauzi, A., Studi Ilmu Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan, P., & Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, S. (2022). Signifikansi Pengembangan Indikator Pertanian Berkelanjutan Untuk Mengevaluasi Kinerja Pembangunan Pertanian Indonesia. *Risalah Kebijakan Pertanian Dan Lingkungan*, 9(2), 61–81.
- Mukti, G. W., Andriani, R., & Kusumo, B. (2021). *Pertanian Berkelanjutan: Sebuah Upaya Untuk Memadukan Pengetahuan Formal Dan Informal Petani (Kasus Pada Petani Hortikultura Di Provinsi Jawa Barat) Sustainable Agriculture: An Effort To Integrate Farmer's Formal And Informal Knowledge (Case on Horticultural Farmers in West Java Province)* (Vol. 7, Issue 2).
- Munawaroh, S., & Aziz, M. (2021).

- Pengembangan produk turunan buah jeruk sebagai peluang bisnis berbasis rumah tangga.* Jurnal Agrosains dan Teknologi, 6(2), 77–88.
- Nk, A. A., Npa, S., & In, R. (2020). Efforts to Produce Siamese Orange Fruit All Year through Application of Flower-Inducing Substance and Calcium Fertilizer. In *International Journal of Research in Engineering and Science (IJRES) ISSN* (Vol. 8). www.ijres.org
- Nurhayati, T., & Rahayu, F. (2023). *Ekonomi sirkular pada komoditas hortikultura: Studi kasus pemanfaatan limbah buah.* Jurnal Lingkungan dan Pembangunan, 11(1), 25–37.
- Putri, L., & Sari, A. (2022). *Model pemberdayaan kelompok tani dalam meningkatkan kapasitas produksi olahan pangan lokal.* Jurnal Pengembangan Masyarakat, 7(2), 56–66.
- Rahman, H., & Yusuf, M. (2021). *Pendampingan UMKM berbasis komoditas lokal sebagai strategi peningkatan ekonomi masyarakat desa.* Jurnal Abdi Desa, 4(1), 34–45.
- Rini, D., & Hendrawan, R. (2019). *Pengolahan buah jeruk menjadi produk bernilai tambah sebagai upaya mengurangi limbah pertanian.* Jurnal Agroindustri, 8(3), 150–158.
- Sastrya Wanto, H. (2022). Feasibility Analysis of Siamese Orange Farming Business in Banyuwangi. In *Economic and Business Horizon* (Vol. 1, Issue 3). <https://journal.lifescifi.com/index.php/ebh/>
- Satriani, E., & Umar, I. (2021). *Pelatihan dan pengembangan kapasitas petani dalam teknologi pascapanen buah-buahan.* Jurnal Abdimas Talenta, 6(1), 88–96.
- Strano, M. C., Altieri, G., Allegra, M., Renzo, G. C. Di, Paterna, G., Matera, A., & Genovese, F. (2022). Postharvest Technologies of Fresh Citrus Fruit: Advances and Recent Developments for the Loss Reduction during Handling and Storage. In *Horticulturae* (Vol. 8, Issue 7). MDPI. <https://doi.org/10.3390/horticulturae8070612>
- Sulaiman, M., & Ardiansyah, R. (2018). *Kajian nilai tambah produk olahan buah untuk peningkatan daya saing komoditas lokal.* Jurnal Agriprima, 2(1), 43–52.
- Wahyuningsih, D., & Hartono, S. (2020). *Pemanfaatan kulit jeruk sebagai bahan baku pembuatan sabun herbal.* Jurnal Industri Kreatif, 5(2), 101–108.
- Wijayanti, M., & Rakhmawati, S. (2022). *Penguatan kapasitas kelompok tani dalam usaha agroindustri sebagai solusi keberlanjutan ekonomi lokal.* Jurnal Inovasi Pemberdayaan Masyarakat, 4(3), 145–157.
- Yuniarti, N., & Hapsari, R. (2021). *Aplikasi teknologi sederhana dalam pengolahan hasil pertanian skala rumah tangga.* Jurnal Teknologi Agroindustri, 9(2), 118–129.