

Peningkatan Nilai Tambah Jeruk Garut melalui Pengolahan Sirup Buah di Desa Mekarjaya

Suci Rhamadiani Purnama^{1*}, Restu Nuraisya¹, Intan Aulia Nur Fitriani¹, Iis Sa'diah¹

¹Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Universitas Garut, Garut, Indonesia

*Corresponding author, email: 24036123009@faperta.uniga.ac.id

Diterima: 9 Agustus 2026, Direvisi: 29 Agustus 2026, Terbit: 30 Agustus 2026

Abstract

Mekarjaya Village, Tarogong Kaler Subdistrict, Garut Regency is one of the orange-producing areas with abundant production, especially during the harvest season. This condition often causes post-harvest problems, such as a decline in quality and threats to oranges due to restrictions on the utilization and distribution of harvests. Therefore, alternative processing is needed to extend the shelf life and increase the added value of oranges. This community service activity aims to increase community knowledge and understanding of processing oranges into fruit syrup as a processed product based on local potential. The methods used in this activity include preparation, socialization through material delivery and interactive discussions, distribution of brochures as educational media, and evaluation using pre-tests and post-tests. The activity was carried out on December 20, 2025, involving 15 people from Mekarjaya Village. The evaluation results showed a significant increase in community knowledge, as indicated by an average pre-test score of 68%, which increased to 98% on the post-test. In addition to increasing knowledge, this activity also increased participants' interest and readiness to process citrus fruits into syrup independently and strengthened their perception of the potential of citrus syrup as a village business or MSME product. Thus, this outreach activity proved effective in increasing public understanding and supporting the optimal and sustainable utilization of citrus harvests.

Keywords: Oranges; outreach: processing; syrup; post-harvest.

Abstrak

Desa Mekarjaya, Kecamatan Tarogong Kaler, Kabupaten Garut merupakan salah sentra produksi jeruk dengan hasil panen melimpah, terutama pada musim panen raya. Kondisi tersebut sering menimbulkan permasalahan pascapanen berupa penurunan mutu dan keterbatasan pemanfaatan serta distribusi hasil panen. Oleh karena itu, diperlukan upaya diversifikasi pengolahan untuk memperpanjang masa simpan dan meningkatkan nilai tambah jeruk. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengedukasi dan memperluas wawasan masyarakat terkait pemanfaatan potensi lokal melalui pembuatan sirup jeruk. Metode yang digunakan meliputi tahap persiapan, sosialisasi melalui penyampaian materi dan diskusi interaktif, pembagian brosur sebagai media edukasi, serta evaluasi menggunakan *pre-test* dan *post-test*. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 20 Desember 2025 dengan melibatkan 15 peserta dari Desa Mekarjaya. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan masyarakat yang lebih tinggi, ditunjukkan oleh rata-rata nilai *pre-test* 68% meningkat menjadi 98% saat *post-test*. Selain meningkatkan pengetahuan, kegiatan

ini juga meningkatkan minat dan kesiapan peserta dalam mengolah jeruk menjadi sirup secara mandiri serta memperkuat persepsi mereka terhadap potensi sirup jeruk sebagai produk usaha desa maupun usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Dengan demikian, kegiatan sosialisasi ini terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat serta mendukung pemahaman hasil panen jeruk secara optimal dan berkelanjutan.

Kata kunci: Jeruk; pasca panen; pengolahan; Penyuluhan; Sirup.

PENDAHULUAN

Desa Mekarjaya merupakan salah satu desa di Kabupaten Garut dengan mayoritas masyarakatnya bekerja sebagai petani hortikultura, termasuk petani buah jeruk. Pada saat musim panen, produksi buah jeruk biasanya melimpah, namun tidak semua hasil panen dapat terdistribusikan secara optimal karena keterbatasan pasar dan penyimpanan. Akibatnya, sebagian buah jeruk mengalami penurunan mutu dan kerusakan sehingga menimbulkan kerugian ekonomi bagi petani. Permasalahan tersebut sering dijumpai pada komoditas jeruk karena buah ini bersifat mudah mengalami kerusakan setelah panen. Apabila penanganan pada setiap tahapan pascapanen tidak dilakukan secara tepat, mutu buah akan menurun sehingga mempercepat proses kerusakan. Penanganan pasca panen yang kurang optimal dapat menyebabkan kerusakan fisiologis dan infeksi mikroba yang memicu kerugian kualitas dan kuantitas produksi sampai 30–50% dari total buah yang dipanen jika tidak dikelola dengan baik (Strano dkk., 2022).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menekan kehilangan hasil pascapanen sekaligus meningkatkan nilai ekonomi buah jeruk adalah melalui pengolahan menjadi produk yang memiliki daya simpan lebih panjang. Pengembangan produk pangan, seperti sirup buah, merupakan bentuk diversifikasi yang tidak hanya mampu memperpanjang umur simpan jeruk, tetapi juga menciptakan peluang pemasaran yang lebih luas dibandingkan dengan penjualan dalam bentuk buah segar. Sirup buah adalah minuman berbahan dasar air dan gula dengan tingkat manis atau kadar gula minimal 65%, serta dapat diperkaya dengan sari buah sesuai ketentuan Badan Obat Makanan Republik Indonesia mengenai keamanan minuman olahan (BPOM RI, 2019).

Buah jeruk sendiri dikenal sebagai salah satu sumber vitamin C yang penting untuk kesehatan dan memiliki cita rasa yang khas segar, manis sedikit asam, yang dapat menjadi daya tarik produk olahan. Kandungan vitamin C dan komponen bioaktif lain

pada jeruk berkontribusi pada nilai gizi produk olahan buah jika dijaga selama proses pengolahan (Nasir dkk., 2021).

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini disusun untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat Desa Mekarjaya mengenai pemanfaatan buah jeruk melalui pengolahan menjadi sirup buah. Kegiatan ini diharapkan dapat membekali masyarakat dengan keterampilan mengolah hasil panen jeruk yang praktis, sederhana dan mudah diterapkan pada skala rumah tangga. Dengan demikian, pemanfaatan hasil panen dapat dilakukan secara lebih optimal, sehingga mampu mengurangi kerugian pascapanen sekaligus mendukung pengembangan potensi lokal secara berkelanjutan.

METODE

Kegiatan ini dilaksanakan pada Sabtu, 20 Desember 2025, lokasi kegiatan bertempat di Desa Mekarjaya, Kecamatan Tarogong Kaler, kabupaten Garut. Adapun jumlah peserta adalah 15 orang yang terdiri dari masyarakat setempat. Adapun tahapan kegiatan meliputi :

- 1) Persiapan kegiatan. Tahapan ini dimulai dengan penentuan target audiens, waktu dan tempat pelaksanaan, penyusunan materi sosialisasi dan brosur yang menarik dan mudah dipahami, pembelian alat dan bahan untuk kegiatan sosialisasi.
- 2) Pelaksanaan kegiatan
 - a. Rangkaian kegiatan dimulai dengan pre-test guna memetakan pemahaman awal peserta terkait pengolahan sirup buah. Data *pre-test* digunakan menjadi acuan dasar dalam mengevaluasi pemahaman peserta sebelum pelaksanaan penyampaian materi.
 - b. Brosur disebar sebagai alat pendukung pembelajaran yang berisi informasi mengenai pengertian sirup jeruk, bahan dan alat yang digunakan, serta tahapan pengolahan sirup buah. Brosur ini disebar untuk membantu peserta memahami informasi yang disampaikan sekaligus menjadi panduan praktis yang dapat digunakan kembali setelah kegiatan selesai.
 - c. Penyampaian materi dan diskusi, materi materi yang disampaikan mencakup pengenalan sirup buah, tahapan pengolahan (pemerasan, penambahan gula, pemanasan, pendinginan, dan pengemasan), manfaat penambahan gula dalam pembuatan sirup, serta potensi untuk dijadikan

usaha atau produk UMKM desa. Penyampaian dilakukan secara interaktif dan disertai diskusi.

- d. Setelah seluruh rangkaian kegiatan selesai dilaksanakan, peserta diminta mengerjakan *post-test*. Pelaksanaan *Post-test* diselenggarakan guna mengukur tingkat keberhasilan penyuluhan dalam meningkatkan pengetahuan serta pemahaman para peserta penyuluhan dan praktik pengolahan sirup.

3) Evaluasi

Tingkat keberhasilan kegiatan diukur secara kuantitatif melalui perbandingan skor *pre-test* dan *post-test* peserta. Di samping itu evaluasi juga dilakukan secara kualitatif melalui observasi terhadap tingkat partisipasi, antusiasme, serta keterlibatan peserta selama mengikuti rangkaian kegiatan. Data hasil *pre-test* dan *post-test* disajikan dalam bentuk persentase yang didapatkan dari hasil pembagi dari jumlah peserta yang menjawab YA dibagi jumlah peserta, selanjutnya data dideskripsikan.

HASI DAN PEMBAHASAN

Hasil *pre-test* dan *post-test*

Sebelum kegiatan dimulai, seluruh peserta menjalani *pre-test* guna memetakan pemahaman awal peserta terkait pemanfaatan buah jeruk serta proses pengolahan sirup jeruk. Setelah seluruh rangkaian kegiatan sosialisasi selesai dilaksanakan, peserta kembali mengerjakan *post-test* dengan tingkat kesulitan soal yang setara dengan *pre-test*. Hasil *post-test* digunakan untuk mengevaluasi perubahan tingkat pengetahuan dan pemahaman peserta setelah mengikuti kegiatan.

Tabel 1. Pertanyaan *Pre-test* dan *Post-test*

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah Bapak/Ibu mengetahui apa itu sirup buah?	Ya/Tidak
2	Apakah Bapak/Ibu mengetahui bahan pembuatan sirup buah apa saja?	Ya/Tidak
3	Apakah Bapak/Ibu pernah mengolah buah jeruk menjadi sirup?	Ya/Tidak
4	Apakah Bapak/Ibu mengetahui cara pengolahan buah menjadi sirup?	Ya/Tidak
5	Apakah Bapak/Ibu mengetahui manfaat sirup buah?	Ya/Tidak
6	Apakah Bapak/Ibu tertarik untuk belajar membuat sirup buah sendiri di rumah?	Ya/Tidak
7	Apakah menurut Bapak/Ibu sirup buah jeruk memiliki potensi untuk dijadikan usaha atau produk UMKM desa?	Ya/Tidak

1. Pemahaman tentang Pengertian Sirup

Hasil *per-test* menunjukkan bahwa 93% peserta (14 dari 15 orang) telah mengetahui pengertian sirup buah. Setelah sosialisasi, hasil *post-test* meningkat menjadi 100% (15 dari 15 orang). Hal ini menunjukkan bahwa sirup buah telah dikenal oleh sebagian besar masyarakat, dan kegiatan sosialisasi berhasil meningkatkan pemahaman seluruh peserta.

2. Pengetahuan tentang Bahan Pembuatan Sirup Buah

Aspek kedua yang diuji adalah pengetahuan terhadap bahan pembuatan sirup buah. Data awal menunjukkan sekitar 47% peserta yang mengetahui bahan pembuatan sirup buah. Setelah materi disampaikan dan menerima brosur, hasil *post-test* meningkat menjadi 100%. Peserta memahami bahwa sirup buah dibuat dari sari buah, air, dan gula.

3. Pemahaman tentang Pengalaman Mengolah Buah Jeruk Menjadi Sirup

Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa 47% peserta (7 dari 15 orang) pernah mengolah buah jeruk menjadi sirup. Setelah sosialisasi, hasil *post-test* meningkat menjadi 87% (13 dari 15 orang). Peningkatan ini menunjukkan bahwa kegiatan sosialisasi berhasil meningkatkan minat dan kesiapan peserta untuk mengolah buah jeruk menjadi produk bernilai tambah.

4. Pengetahuan tentang Cara Pengolahan Sirup Buah

Pada indikator pemahaman proses pengolahan jeruk menjadi sirup, tingkat pengetahuan peserta mengalami peningkatan jauh lebih tinggi dari 53% sebelum sosialisasi menjadi 100% setelah intervensi berupa pemaparan materi pengolahan bertahap seperti pemisahan sari buah, pasteurisasi dan pengemasan didukung pembagian brosur.

5. Pemahaman tentang Manfaat Sirup Buah

Berdasarkan jawaban peserta pada *pre-test*, sebanyak 47% peserta (7 dari 15 orang) telah mengetahui manfaat sirup buah. Setelah kegiatan sosialisasi dilaksanakan, hasil *post-test* menunjukkan peningkatan menjadi 100% peserta (15 dari 15 orang). Peningkatan ini menunjukkan bahwa penyampaian materi mampu meningkatkan pemahaman peserta mengenai manfaat sirup buah sebagai produk olahan yang dapat memperpanjang masa simpan dan meningkatkan nilai tambah buah jeruk.

6. Ketertarikan Peserta untuk Membuat Sirup Buah Secara Mandiri

Hasil *pre-test*, sebanyak 93% peserta (14 dari 15 orang) menyatakan tertarik

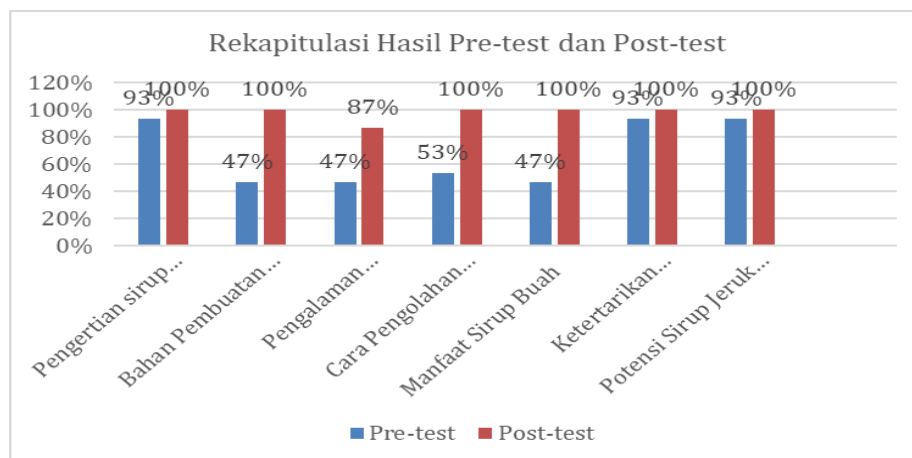
untuk belajar membuat sirup buah sendiri. Setelah sosialisasi, hasil *post-test* meningkat menjadi 100% peserta (15 dari 15 orang). Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan sosialisasi ini mampu meningkatkan minat dan motivasi peserta untuk mencoba pengolahan sirup buah secara mandiri di rumah.

7. Persepsi terhadap Potensi Sirup Jeruk sebagai Produk UMKM Desa

Sejak awal kegiatan, sebagian besar peserta telah menilai bahwa sirup jeruk memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai produk usaha atau UMKM desa. Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa 93% peserta (14 dari 15 orang) menyatakan sirup jeruk berpotensi dijadikan produk usaha. Setelah kegiatan sosialisasi dilaksanakan, hasil *post-test* meningkat menjadi 100% peserta (15 dari 15 orang). Peningkatan ini menunjukkan bahwa kegiatan sosialisasi semakin memperkuat pemahaman dan keyakinan peserta terhadap peluang ekonomi dari pengolahan sirup jeruk berbasis potensi lokal.

8. Rekapitulasi Hasil dan Implikasi

Rekapitulasi hasil *pre-test* dan *post-test* dalam bentuk presentase disajikan pada gambar berikut :



Gambar 1. Hasil *Pre-test* dan *Post-test* 15 Responden (Dokumentasi Pribadi)

Berdasarkan hasil *pre-test* yang diikuti oleh 15 peserta kegiatan, diperoleh nilai rata-rata sebesar 68%, yang menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan awal masyarakat terhadap materi yang disosialisasikan berada pada kategori sedang. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian peserta telah memiliki pemahaman dasar, namun masih terdapat keterbatasan informasi, terutama pada aspek bahan baku, proses pengolahan, manfaat, serta potensi pengembangan produk.

Setelah pelaksanaan kegiatan sosialisasi yang meliputi pemberian materi dan

pembagian brosur edukatif, terjadi peningkatan pada hasil *post-test*. Rata-rata nilai *post-test* mencapai 98% , dengan hampir seluruh peserta memperoleh skor tinggi pada seluruh aspek. Data ini menunjukkan bahwa seluruh aspek penilaian mengalami peningkatan yang konsisten dan merata, yang menandakan bahwa materi yang disampaikan dapat dipahami dengan baik oleh peserta.

Analisis perubahan tingkat pengetahuan peserta dari *pre-test* ke *post-test* dalam berbagai aspek menunjukkan bahwa kegiatan sosialisasi berjalan efektif. Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian Miranti dkk (2021) dan Pakpahan dkk. (2022) yang menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan secara signifikan melalui kegiatan sosialisasi atau pelatihan berbasis pengabdian kepada masyarakat yang menggunakan metode *pre-test* dan *post-test* sebagai alat evaluasi

Peningkatan pengetahuan di berbagai aspek-mulai dari bahan pembuatan sirup sampai keyakinan terhadap potensi pengembangan usaha-menandakan bahwa pendekatan penyampaian materi yang interaktif, didukung oleh media learning seperti brosur, sangat efektif dalam konteks pengabdian masyarakat di pedesaan. Hasil ini sejalan dengan temuan bahwa sosialisasi yang dilaksanakan secara interaktif dan dilengkapi evaluasi *pre-post test* mampu menguatkan pemahaman peserta terhadap aspek yang diajarkan dalam kegiatan pengabdian (Pakpahan dkk., 2022).

Deskripsi Brosur dan Respons Peserta

Brosur yang dibagikan kepada peserta berfungsi sebagai media edukasi pendukung dalam kegiatan sosialisasi pengolahan buah jeruk menjadi sirup buah. Brosur tersebut memuat informasi yang disajikan secara ringkas dan sistematis, meliputi pengenalan jeruk Garut sebagai komoditas lokal, pengertian sirup jeruk, serta tahapan pengolahan sirup buah secara sederhana. Tahapan yang disampaikan mencakup pensortasian bahan baku, pencucian, pengupasan kulit jeruk, pemerasan sari buah, pencampuran dengan gula dan air, proses pasteurisasi, pendinginan, hingga pengemasan produk. Selain itu, brosur juga menjelaskan manfaat sirup buah sebagai minuman alami yang relatif aman dikonsumsi serta berpotensi memiliki nilai ekonomi.

Penggunaan brosur sebagai media pembelajaran dinilai efektif karena membantu peserta memahami materi secara visual dan dapat digunakan kembali sebagai panduan praktik mandiri di rumah. Peserta memberikan respons positif terhadap brosur yang dibagikan karena bahasa yang digunakan mudah dipahami, ilustrasi yang menarik, serta

informasi yang aplikatif. Hasil ini sejalan dengan temuan sebelumnya yang menyatakan bahwa penggunaan media cetak sederhana, seperti brosur, dapat meningkatkan pemahaman dan daya ingat peserta dalam kegiatan penyuluhan dan pengabdian kepada masyarakat (Sanjaya, 2016; Prasetyo., 2021).



Gambar 2. Brosur Pembuatan Sirup Buah (Dokumentasi Pribadi)

Efektifitas Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan sosialisasi dilakukan melalui penyampaian materi, diskusi interaktif, dan pembagian brosur, sehingga peserta tidak hanya menerima informasi secara satu arah, tetapi juga terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Pendekatan partisipatif ini memungkinkan peserta untuk mengajukan pertanyaan, berdiskusi, dan mengklarifikasi tahapan pengolahan sirup buah jeruk secara langsung. Metode tersebut terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta, sebagaimana tercermin dari peningkatan skor *post-test* pada seluruh aspek penilaian.

Efektivitas kegiatan juga ditunjukkan oleh meningkatnya minat peserta untuk mengembangkan sirup jeruk sebagai produk rumah tangga dan potensi usaha UMKM desa. Temuan ini sejalan dengan hasil pengabdian lain yang menyatakan bahwa pendekatan interaktif dan penggunaan media pendukung mampu meningkatkan pengetahuan, keterampilan dasar, serta motivasi masyarakat dalam memanfaatkan potensi pangan lokal (Miranti dkk, 2021; Pakpahan dkk., 2022).



**Gambar 3. Kegiatan Sosialisasi Pembuatan Sirup Jeruk
(Dokumentasi Pribadi)**

Pelaksanaan kegiatan terpantau baik, meskipun dengan beterbatasan waktu dalam diskusi. Peserta yang terlibat juga sangat aktif berdiskusi dan menyampaikan keinginannya untuk kedepannya kegiatan terus berlanjut dengan adanya demonstrasi guna meningkatkan pemahaman mereka dalam pembuatan sirup buah secara mandiri. Diskusi tersebut memberikan arah lanjutan dalam perancangan kegiatan pengabdian khususnya pembuatan sirup buah ini. Sehingga kegiatan manfaat jangka panjang.

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui sosialisasi pengolahan buah jeruk Garut menjadi sirup buah di Desa Mekarjaya, Kecamatan Tarogong Kaler, Kabupaten Garut, telah dilaksanakan dengan baik dan terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan nilai rata-rata *pre-test* dari 68% menjadi 98% pada *post-test* setelah peserta mengikuti penyampaian materi, diskusi interaktif, dan edukasi melalui brosur. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman dan kesiapan masyarakat dalam mengolah buah jeruk menjadi produk bernilai tambah, tetapi juga membuka peluang pemanfaatan potensi lokal untuk mendukung pengembangan usaha rumah tangga serta mengurangi kerugian pascapanen. Untuk meningkatkan perjalanan dan dampak kegiatan, diperlukan pelatihan lanjutan yang fokus pada praktik langsung serta pendampingan berkelanjutan terkait pengemasan, penyimpanan, pemasaran, dan pengembangan produk berbasis jeruk. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini diharapkan tidak hanya meningkatkan pengetahuan masyarakat, tetapi juga mampu mendorong terbentuknya usaha UMKM yang memberikan manfaat ekonomi jangka panjang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada masyarakat Desa Mekarjaya yang

telah berpartisipasi aktif dan antusias dalam mengikuti seluruh rangkaian kegiatan sosialisasi pengolahan buah jeruk menjadi sirup buah. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, baik berupa dukungan kelembagaan, fasilitas, maupun bantuan teknis. Selain itu, penulis mengapresiasi seluruh pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam pelaksanaan kegiatan serta penyusunan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Nasir, A., Muchsiri, M., Murtado, A. D., Putra, N. S., & Adam, G. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pembuatan Sirup Buah Jeruk Desa Sungai Ketupak Kecamatan Cengal. *Suluh Abdi*, 3(1), 17-25.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. (2019). *Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 13 Tahun 2019 tentang Batas Maksimal Cemaran Mikroba dalam Pangan Olahan*. BPOM RI.
- Pakpahan, O. P., Putri, D. N., & Mardhiyah, N. (2022). Efektivitas program sosialisasi konsep keamanan pangan terhadap peningkatan pengetahuan siswa SMA. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(3), 378–387. <https://doi.org/10.30651/aks.v6i3.4109>
- Prasetyo, B. (2021). Media Penyuluhan Kesehatan. *Promosi Kesehatan: Program Inovasi Dan Penerapan*, 161.
- Sanjaya, W. (2006). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Prenada media Group. 294 hlm
- Miranti, M. G., Purwidiani, N., Romadhoni I. F., & Ismawati, R. (2021). Pemberdayaan kesehatan melalui pelatihan pengolahan jajanan sehat, bergizi, dan aman berbasis pangan lokal. *Jurnal ABDI: Media Pengabdian kepada Masyarakat*, 6(2), 80–85. <https://doi.org/10.26740/ja.v6n2.p80-85>
- Strano, M. C., Altieri, G., Allegra, M., Di Renzo, G. C., 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. *Horticulturae*, 8(7), 612. <https://doi.org/10.3390/horticulturae8070612>