INOVASI PRODUK UNGGULAN : MENGOLAH KULIT MANGGIS MENJADI KOPI BERKUALITAS

Desiana¹, Euis Rosidah², Tedi Rustendi³, Rani Rahman⁴, *Nur Jannah Abdi Aziz⁵, Rubi'ah Sugiarti⁶

1,2,3,4,5,6Universitas Siliwangi

e-mail: <u>desiana@unsil.ac.id</u>¹, <u>euisrosidah@unsil.ac.id</u>², <u>tedirustendi@unsil.ac.id</u>³, <u>ranirahman@unsil.ac.id</u>⁴, jannahaziza@unsil.ac.id⁵, rubiahsugiarti@unsil.ac.id⁶

Abstrak

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan nilai tambah produk lokal melalui inovasi dan pengembangan usaha kecil dan menengah (UMKM). Studi ini fokus pada pengolahan kulit manggis menjadi kopi berkualitas di Desa Pusparahayu, Tasikmalaya. Permasalahan yang dihadapi meliputi kurangnya pemanfaatan kulit manggis dan keterbatasan pengetahuan UMKM dalam inovasi produk. Untuk mengatasi masalah tersebut, metode yang digunakan meliputi lima tahap utama: (1) sosialisasi untuk memperkenalkan potensi kulit manggis sebagai bahan baku kopi; (2) pelatihan teknis dalam proses produksi, termasuk teknik pengeringan, penggilingan, dan pencampuran bahan untuk menghasilkan kopi berkualitas; (3) penerapan teknologi sederhana yang dapat diakses oleh UMKM untuk meningkatkan efisiensi produksi; (4) pendampingan dalam produksi dan pemasaran, termasuk pelatihan strategi pemasaran digital dan manajemen usaha; serta (5) evaluasi keberlanjutan program melalui monitoring dan pendampingan berkelanjutan. Hasil menunjukkan peningkatan kualitas dan diversifikasi produk, serta peningkatan kapasitas UMKM dalam pemasaran dan pengelolaan usaha. Program ini memberikan dampak positif dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa dan kontribusi terhadap perekonomian lokal.

Kata Kunci: Inovasi; Kulit Manggis; Kopi; UMKM; Pemberdayaan.

Abstract

This community service activity aims to increase the added value of local products through innovation and development of small and medium enterprises (MSMEs). This study focuses on processing mangosteen skin into quality coffee in Pusparahayu Village, Tasikmalaya. The problems faced include the lack of utilization of mangosteen peels and limited knowledge of MSMEs in product innovation. To overcome these problems, the method used includes five main stages: (1) socialization to introduce the potential of mangosteen peel as a coffee raw material; (2) technical training in the production process, including techniques for drying, grinding, and mixing ingredients to produce quality coffee; (3) application of simple technology that can be accessed by MSMEs to improve production efficiency; (4) assistance in production and marketing, including training in digital marketing strategies and business management; and (5) evaluation of program sustainability through continuous monitoring and assistance. The results show an increase in product quality and diversification, as well as an increase in the capacity of MSMEs in marketing and business management. The program has a positive impact in improving the welfare of village communities and contributing to the local economy.

Keywords: Innovation; Mangosteen Peel; MSMEs; Empowerment

I. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara tropis yang terkenal sebagai penghasil buah manggis terbanyak di dunia (Aini & Salmin, 2023). Manggis, yang dalam bahasa latinnya dikenal dengan nama Garcinia mangostana L., merupakan tanaman buah berupa pohon yang berasal dari hutan tropis yang teduh di kawasan Asia Tenggara (Darmawansyih, 2014). Pada masa ini, inovasi dan kreativitas dalam

bidang pengolahan buah-buahan adalah salah satu hal yang sangat penting untuk meningkatkan ekonomi. Manggis merupakan salah satu buah yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan terkenal sebagai buah yang bernilai jual tinggi dan memiliki khasiat yang sangat baik.

Buah manggis adalah buah tropis yang mempunyai banyak keunggulan dibandingkan dengan buah buah lain. Kulit buah manggis merupakan bagian dari buah manggis yang umumnya dianggap tidak bermanfaat dan bagian kulit yang sering dibuang. Kulit buah manggis yang secara kimia mengandung unsur-unsur senyawa yang dapat menggantikan fungsi obat kimiawi untuk mengatasi jerawat pada wajah (Widiyatun et al., 2023). Kandungan kimia yang terdapat dalam kulit buah manggis yaitu xanthone sebagai zat kimia aktif yang bersifat antioksidan. Antioksidan bermanfaat untuk memperbaiki sel-sel kulit yang rusak disebabkan oleh radikal bebas.

Kabupaten Tasikmalaya memiliki lahan pertanian manggis yang teramat luas dan tersebar di banyak tempat. Ada sekitar 8.400 perkebunan manggis yang terletak di 27 kecamatan. Kabupaten Tasikmalaya merupakan wilayah yang dikenal sebagai sentra manggis terbesar dengan produksi mencapai 32.158 kuintal (Septiana, 2024). Pada Maret 2023, komoditas manggis mendapat sertifikat dari ICERT (lembaga sertifikasi organik) yang dapat dimanfaatkan oleh para petani untuk memperluas ekspor ke negara lain (Yanggi, 2023). Melalui kebijakan tersebut, bupati berhasil meningkatkan pendapatan para petani ditandai dengan meningkatnya penjualan, terutama ekspor, vaitu sebesar 20% sampai 30%. Hingga saat ini para petani manggis berhasil melakukan ekspor ke berbagai negara di antaranya China, Hongkong, Singapura, Qatar, Dubai, Arab Saudi, dan sebagian wilayah Eropa (Yanggi, 2023).

Salah satu kecamatan yang produksi manggisnya terbesar adalah Kecamatan Puspahiang dengan luas lahan mencapai 1.665 hektar. Ada lima desa di Kecamatan Puspahiang yang kebanyakan warganya menjadi petani manggis, yaitu Desa Puspahiang, Pusparahavu, Desa Puspajava, Desa Cimanggu, dan Desa Luyubakti. Desa Pusparahayu memiliki karakteristik yang sangat unik yaitu dengan lahan pertanian yang subur dan kondisi iklim yang sangat mendukung untuk pertumbuhan pohon manggis. Namun, meskipun hasil manggis di Kabupaten Tasikmalaya terbilang melimpah, para petani belum bisa menjual manggis secara optimal. Mayoritas petani desa hanya memetik dan memanen manggis dan menjualnya ke tengkulak saja, tanpa mengolah nya menjadi olahan suatu produk yang akan menghasilkan keuntungan tambahan terhadap pendapatan masyarakat sekitar.

Buah manggis terbagi menjadi beberapa jenis, di antaranya yang tergolong super dan dijual dengan harga tinggi untuk diekspor yaitu sekitar Rp 200.000/kg, sementara buah manggis yang dianggap sebagai barang sisa seringkali dijual

dengan harga yang jauh lebih rendah, yaitu kurang dari Rp 5.000/kg. Hal ini menjadi permasalahan yang perlu diatasi, karena limbah kulit manggis yang terbuang begitu saja mencemari lingkungan, serta barang sisa yang dijual dengan harga murah dapat mengurangi kesejahteraan masyarakat.

Dampak lingkungan berupa polusi organik limbah kulit manggis apalagi jika sudah masuk musim buah manggis yang paling berat ialah pada perairan yang tersumbat oleh sampah kulit manggis yang pada dasarnya sangat sulit untuk rusak (Jakiyah et al., 2023). Hal ini dikarenakan subtansi organik limbah ini bersifat lamban terlarut dalam air menyebabkan limbah. sehingga anaerobic(Qosim et al., 2012). Solusi vang ditawarkan adalah program peningkatan kapasitas masyarakat untuk memproduksi produk alternatif berupa bubuk kulit manggis menjadi kopi sebagai bahan tambahan pangan. Kami, sebagai mitra UMKM pengepul manggis di Desa Pusparahayu. telah memiliki inovasi untuk mengolah barang sisa manggis menjadi kulit manggis yang memiliki nilai jual tinggi. Tim pengabdian berinisiatif untuk membuat inovasi kopi kulit manggis yang diharapkan akan menjadi produk unggulan.

Belakangan ini ekstrak kulit manggis memang sedang populer sebagai bahan pengobatan alternatif. Pasalnya kulit buah berwarna ungu gelap ini memang memiliki banyak khasiat. Kulit manggis mengandung antosianin yang bermanfaat untuk menurunkan risiko kanker, diabetes, serta penyakit kardiovaskular (Sari et al., 2023). Sementara xanthone di dalamnya sangat tinggi jika dibandingkan buah lainnya. Antioksidan yang satu ampuh untuk meningkatkan kekebalan tubuh(Surabaya, 2018). Serta kulit manggis yang kering bisa di jadikan kopi yang sangat baik buat tubuh, baik pada pencandu kopi kafein rendah atau kopi kafein tinggi di anjurkan untuk mengganti minumannya atau di selang seling dengan kopi kulit manggis sangat baik sekali di konsumsi sehari dua kali pada pagi hari dan malam hari disamping itu dengan kopi kulit manggis juga bisa mengontrol kelebihan korestrol pada tubuh (Wasis & Rohman, 2021).

Kegiatan inovasi pengolahan kulit manggis di Desa Pusparahayu bertujuan menciptakan nilai tambah produk, mengurangi limbah dan dampak lingkungan, meningkatkan keterampilan dan pengetahuan masyarakat. Dalam pengabdian ini, fokus utama adalah mengolah kulit manggis menjadi kopi berkualitas. Tujuan pertama adalah meningkatkan nilai tambah produk untuk memberikan manfaat ekonomi kepada petani dan masyarakat setempat. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan mengurangi limbah dan dampak lingkungan dengan memanfaatkan limbah kulit manggis menjadi sumber daya bernilai. Kegiatan ini juga akan meningkatkan keterampilan dan pengetahuan masyarakat melalui pelatihan dan pendampingan. Dengan mencapai tujuan-tujuan ini, diharapkan kegiatan inovasi ini memberikan manfaat ekonomi, sosial, dan lingkungan yang signifikan bagi masyarakat Desa Pusparahayu.

II. METODOLOGI

Metode pelaksanaan diawali dengan tahap pertama yaitu sosialisasi, yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman peserta mengenai potensi kulit manggis sebagai bahan baku kopi. Sosialisasi dilakukan melalui pertemuan dan diskusi interaktif yang melibatkan para pelaku usaha kecil serta masyarakat setempat.

Tahapan kedua adalah pelatihan teknis tentang pengolahan kulit manggis menjadi bubuk kopi. Pelaksanaan pelatihan ini dilakukan pada tanggal 5 Agustus 2024, dengan jumlah peserta sebanyak 40 orang yang terdiri dari pelaku UMKM dan masyarakat Desa Pusparahayu, Tasikmalaya. Dalam pelatihan ini, peserta mendapatkan penjelasan rinci mengenai proses seleksi bahan baku, teknik pengeringan, proses pemanggangan, hingga pengemasan produk. Mahasiswa juga terlibat aktif dalam kegiatan ini untuk membantu dalam demonstrasi pembuatan bubuk kopi dari kulit manggis.

Tahapan ketiga adalah pendampingan yang dilaksanakan secara berkala. Tim pengabdian melakukan kunjungan rutin ke lokasi produksi untuk memberikan konsultasi dan bantuan teknis, memastikan bahwa peserta dapat menerapkan pengetahuan yang diperoleh selama pelatihan dengan baik.

Tahapan keempat adalah evaluasi yang dilakukan untuk menilai perkembangan peserta dalam memproduksi dan memasarkan kopi kulit manggis.

Metode-metode ini dapat membuat program pengabdian berhasil meningkatkan kapasitas produksi dan keterampilan peserta dalam mengolah kulit manggis menjadi kopi berkualitas, serta memperkuat jaringan pemasaran produk tersebut.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program pengabdian ini berhasil

menunjukkan dampak yang signifikan dalam pengembangan produk lokal, khususnya dalam pengolahan kulit manggis menjadi kopi. Melalui tahapan sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, pendampingan, dan evaluasi, serta keberlanjutan program, terdapat beberapa hasil dan pembahasan yang dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Peningkatan Keterampilan dan Pengetahuan Peserta

Melalui sosialisasi dan pelatihan yang diberikan, peserta mengalami peningkatan pengetahuan mengenai potensi kulit manggis serta keterampilan teknis dalam mengolahnya menjadi produk bernilai tambah, yaitu kopi. Sebelum program ini dilaksanakan, mayoritas peserta hanya mengetahui kulit manggis sebagai limbah yang tidak memiliki nilai ekonomi. Namun, setelah mengikuti program, mereka mampu mengidentifikasi kulit manggis berkualitas, melakukan proses pengeringan dan pemanggangan dengan teknik yang tepat, serta mengemas produk dengan standar higienis. Keberhasilan ini tidak lepas dari peran aktif mahasiswa yang terlibat dalam proses demonstrasi, sehingga pembelajaran menjadi lebih interaktif dan aplikatif.



Gambar 1. Sosialisasi inovasi kopi kulit manggis

2. Pengembangan Produk Kopi Kulit Manggis

Salah satu hasil utama dari program ini adalah terciptanya produk baru berupa bubuk kopi yang berasal dari kulit manggis. Proses pengolahan kulit manggis menjadi kopi dimulai dengan pemilihan kulit manggis yang segar dan bersih. Setelah dicuci, bagian luar kulit manggis yang keras dipisahkan untuk mengambil bagian dalam yang lebih lunak dan berwarna ungu. Kulit manggis kemudian diiris tipis dan dikeringkan di bawah sinar matahari atau dalam oven dengan suhu rendah hingga benar-benar kering. Setelah kering, kulit manggis dipanggang dengan api kecil sambil terus diaduk hingga warna menjadi lebih berubah gelap mengeluarkan aroma khas kopi. Setelah dipanggang, kulit manggis yang sudah didinginkan digiling hingga menjadi bubuk halus. Bubuk kopi kulit manggis ini kemudian dikemas dalam wadah kedap udara untuk menjaga kesegarannya. Untuk menyajikan, cukup seduh bubuk kopi dengan air panas seperti kopi biasa, dan tambahkan gula atau pemanis sesuai selera.

Kulit manggis merupakan bahan alami yang kaya akan senyawa bioaktif dengan berbagai manfaat kesehatan. Salah satu kandungan utamanya adalah xanthone, antioksidan kuat yang membantu melawan radikal bebas, memperkuat sistem imun, dan berpotensi menghambat pertumbuhan sel kanker. Selain itu, kulit manggis mengandung flavonoid yang berfungsi sebagai anti-inflamasi, tanin yang mendukung kesehatan pencernaan dan meredakan peradangan, serta serat yang membantu melancarkan buang air besar. Kandungan vitamin C pada kulit manggis juga berperan dalam meningkatkan daya tahan tubuh dan meniaga kesehatan kulit, sementara mineral seperti magnesium, kalium, dan kalsium mendukung kesehatan jantung, menurunkan tekanan darah, dan memperkuat tulang. Dengan kombinasi kandungan tersebut, kopi kulit manggis memiliki berbagai manfaat, mulai dari meningkatkan kekebalan tubuh. membantu melawan kanker. meredakan peradangan. meniaga kesehatan pencernaan. menurunkan tekanan darah, meningkatkan kesehatan jantung, hingga menjaga kesehatan kulit. Minuman ini tidak hanya memberikan cita rasa vang unik tetapi juga mendukung kesehatan tubuh secara menyeluruh.



Gambar 2. Proses pembuatan minuman kopi kulit manggis

3. Peningkatan Pendapatan dan Kesejahteraan Peserta

Adanya produk baru ini, para pelaku UMKM di Desa Pusparahayu kini memiliki sumber pendapatan tambahan. Hasil dari pemasaran awal menunjukkan bahwa kopi kulit manggis memiliki daya tarik di pasar lokal, terutama karena dipromosikan sebagai produk inovatif yang memanfaatkan bahan baku lokal dengan manfaat kesehatan. Kopi kulit manggis ini tidak hanya menawarkan rasa yang unik, tetapi juga manfaat kesehatan dari kandungan antioksidan alami yang terdapat dalam kulit manggis.

4. Pengurangan Limbah dan Kesadaran Lingkungan

Program ini juga berdampak pada pengurangan limbah kulit manggis di Desa Pusparahayu. Sebelum program ini, kulit manggis sering kali hanya dibuang sebagai sampah, tetapi sekarang dimanfaatkan secara maksimal untuk produksi kopi. Hal ini tidak hanya mengurangi volume limbah, tetapi juga meningkatkan kesadaran lingkungan di kalangan peserta dan masyarakat desa secara keseluruhan. Mereka mulai memahami pentingnya pengolahan limbah menjadi produk yang lebih berguna dan bernilai ekonomi

Pemanfaatan kulit manggis sebagai bahan baku kopi inovatif telah memberikan solusi bagi permasalahan limbah sekaligus membuka peluang ekonomi baru. Sebelum program ini dijalankan, kulit manggis sering dianggap sebagai limbah tanpa nilai tambah, yang tidak hanya mencemari lingkungan tetapi juga mencerminkan potensi ekonomi yang terabaikan. Melalui sosialisasi dan pelatihan, peserta diajarkan untuk melihat kulit manggis sebagai bahan bernilai tinggi yang dapat diolah menjadi produk kesehatan yang menarik perhatian pasar (Widiyatun et al., 2023).

Dari sisi lingkungan, pengolahan kulit manggis menjadi kopi membantu mengurangi polusi organik di Desa Pusparahayu. Limbah kulit manggis sebelumnya sering dibuang begitu saja, mencemari air dan tanah, terutama saat musim panen (Jakiyah et al., 2023). Dengan adanya inovasi ini, kulit manggis yang awalnya terbuang kini dimanfaatkan sepenuhnya sebagai bahan baku utama, mengurangi dampak buruk terhadap lingkungan desa. Kesadaran masvarakat akan pengelolaan limbah juga meningkat, menciptakan pola pikir yang lebih ramah lingkungan.

Secara ekonomi, inovasi ini memberikan dampak langsung terhadap peningkatan pendapatan UMKM. Kopi kulit manggis berhasil dipasarkan sebagai produk kesehatan dengan manfaat antioksidan, seperti xanthone, yang dikenal mampu meningkatkan sistem imun dan melawan penyakit kardiovaskular (Sari et al., 2023). Pelatihan pemasaran digital yang diberikan juga mendorong UMKM untuk memanfaatkan media sosial sebagai

sarana promosi yang lebih efektif. Produk ini tidak hanya diterima dengan baik oleh konsumen lokal tetapi juga berpotensi untuk menjangkau pasar yang lebih luas, bahkan sebagai produk unggulan daerah (Yanggi, 2023).

Program ini juga memberikan dampak sosial yang signifikan. Selain meningkatkan keterampilan teknis peserta, program ini menumbuhkan kesadaran akan pentingnya inovasi dalam mendukung perekonomian lokal (Wasis & Rohman, 2021). Masyarakat desa kini memiliki kemampuan untuk memproduksi, memasarkan, dan mengelola usaha berbasis produk lokal, menciptakan kemandirian ekonomi yang lebih kuat.

Keberhasilan program ini tidak terlepas dari pendekatan yang holistik dan terstruktur, mulai dari sosialisasi, pelatihan teknis, hingga evaluasi keberlaniutan. Dukungan intensif melalui pendampingan dan monitoring memastikan peserta mengaplikasikan dapat pengetahuan keterampilan yang diperoleh. Dengan demikian, program ini tidak hanya memberikan solusi jangka pendek tetapi juga menciptakan dampak positif berkelanjutan yang dapat terus berkembang di masa depan (Aini & Salmin, 2023).

Program pengolahan kulit manggis menjadi kopi berkualitas memberikan dampak signifikan dalam aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan. Dari sisi ekonomi, produk kopi kulit manggis menjadi sumber pendapatan baru bagi UMKM di Desa Pusparahayu. Dengan mengemasnya sebagai produk kesehatan yang kaya antioksidan seperti xanthone, kopi ini menarik perhatian konsumen lokal dan memiliki potensi untuk menjangkau pasar yang lebih luas (Sari et al., 2023). Pendekatan inovasi ini juga memperkuat daya saing produk lokal di tengah tren konsumsi yang semakin mengutamakan manfaat kesehatan (Aini & Salmin, 2023).

Secara sosial, program ini berhasil meningkatkan keterampilan dan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya inovasi dalam sumber dava lokal. memanfaatkan pelatihan dan pendampingan, masyarakat menjadi lebih percaya diri dalam mengolah produk berbasis kulit manggis dan memasarkan hasilnya secara mandiri. Ini menciptakan kemandirian ekonomi sekaligus memperkuat kolaborasi antar pelaku usaha lokal (Wasis & Rohman, 2021).

Dampak lingkungan juga terlihat dengan pengurangan limbah kulit manggis yang sebelumnya mencemari lingkungan. Pemanfaatan kulit manggis menjadi produk bernilai tambah tidak hanya mengurangi volume limbah tetapi juga memberikan edukasi tentang pentingnya pengelolaan limbah organik untuk mengurangi polusi (Jakiyah et al., 2023). Hal ini mendukung keberlanjutan lingkungan dan menciptakan desa yang lebih bersih serta ramah lingkungan.

Keseluruhan hasil ini menunjukkan bahwa program pengabdian ini tidak hanya berhasil mencapai tujuan utama, tetapi juga memberikan dampak jangka panjang yang positif bagi masyarakat Desa Pusparahayu. Inovasi dalam pengolahan kulit manggis menjadi kopi telah membuka peluang ekonomi baru yang berpotensi untuk terus berkembang di masa depan.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Secara keseluruhan, program pengabdian ini telah memberikan dampak positif yang signifikan dalam meningkatkan kapasitas ekonomi dan sosial masyarakat Desa Pusparahayu. Melalui inovasi produk kopi kulit manggis, pengurangan limbah, dan pemberdayaan UMKM, program ini berhasil membuktikan bahwa pengembangan ekonomi berbasis potensi lokal dapat menjadi solusi efektif dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa. Keberhasilan ini juga memberikan model yang dapat direplikasi di desa-desa lain dengan potensi sumber daya serupa.

DAFTAR PUSTAKA

Aini, N., & Salmin. (2023). Pelatihan Pembuatan Kopi Kulit Manggis Minuman Kesehatan Yang Halal Berguna Penganti Kopi Kafein Tinggi. Jurnal Pengabdian KBP, 01(02), 47– 52.

Darmawansyih. (2014). KHASIAT BUAH MANGGIS UNTUK KEHIDUPAN Oleh: Dr. Darmawansyih. Jurnal Al Hikmah, XV, 60–68

https://media.neliti.com/media/publications/30612-ID-khasiat-buah-manggis-untuk-kehidupan.pdf

Jakiyah, U., Umbara, D. S., Isnaeni, S., Khopipah, O., & Karmilah, S. (2023). Pemberdayaan Masyarakat Desa Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya Melalui Penerapan Teknologi Biopori dalam Pemupukan. PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat, 8(3), 381–389. https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v8i3.4183

- Qosim, W. A., Hendarto, Sudaryanto, Purnomo, D., & Kastaman, R. (2012). Aplikasi teknologi pembibitan pada manggis di Desa/Kecamatan Puspahyang, Kabupaten Tasikmalaya. Dharmakarya, 1(2), 94–99. http://jurnal.unpad.ac.id/dharmakarya/article/view/8202
- Sari, N. A., Saili, T., & Badaruddin, R. (2023). Kadar Kolesterol, Glukosa dan Asam Urat Ayam Broiler yang Diberi Jus Kulit Manggis (Garcinia Mangostana L.) Melalui Air Minum. Jurnal Ilmiah Peternakan Halu Oleo, 5(2), 93. https://doi.org/10.56625/jipho.v5i2.29391
- Septiana. (2024). Raih Keberhasilan Besar! 5 Lokasi di Tasikmalaya yang Menghasilkan 32.158 Kuintal Manggis Terbesar, Paling Banyak Bukan Puspahiang? Otomotif1. https://www.otomotif1.com/read/6098/raihkeberhasilan-besar-5-lokasi-di-tasikmalayayang-menghasilkan-32158-kuintal-manggisterbesar-paling-banyak-bukanpuspahiang/1
- Surabaya, R. (2018). Inovasi Kopi Kulit Manggis. https://radarsurabaya.jawapos.com/jatim/779 52705/inovasi-kopi-kulit-manggis
- Wasis, & Rohman, I. N. (2021). Produk Olahan Kulit Manggis Guna Meningkatkan Perekonomian Masyarakat Desa Jarak -Wonosalam. Prosiding Snebdewa, 1(1), 143– 148.
- Widiyatun, F., Sumarni, R. A., & Mulyaningsih, N. N. (2023). Sosialisasi Pemanfaatan Kulit Manggis (Garciana Mangostana L.) Sebagai Teh Herbal dan Serbuk Gula Kristal. Kapas: Kumpulan Artikel Pengabdian Masyarakat, 1(3), 257–263. https://doi.org/10.30998/ks.v1i3.1766
- Yanggi, F. I. (2023). Manggis Kabupaten Tasikmalaya Terus Moncer, Banyak Digemari Pasar Mancanegara. Radartasik.ID. https://radartasik.id/manggis-kabupatentasikmalaya-terus-moncer-banyak-digemaripasar-mancanegara/