

## Pengelolaan Limbah Kulit Kopi Menjadi Produk Teh (Cascara) di Desa Girimulya

Anisa Nurjanah<sup>1</sup>, Arno Alam<sup>2</sup>, Ibrahim Aliyan Albab<sup>3</sup>, Irpan Rahmani<sup>4</sup>, Rida Nurfaridah<sup>5</sup>, Rifqi Aini Wahdaniyatillahi<sup>6</sup>, Salsabila<sup>7</sup>, Siska Wulandari<sup>8</sup>, Sulfan Hedi<sup>9</sup>, Tanti Arimbi<sup>10</sup>, Ulfa Yuniati<sup>11</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Psikologi, Universitas Muhammadiyah Bandung, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Farmasi, Universitas Muhammadiyah Bandung, Indonesia

<sup>3</sup>Program Studi Agribisnis, Universitas Muhammadiyah Bandung, Indonesia

<sup>4</sup>Program Studi Pendidikan Agama Islam, Universitas Muhammadiyah Bandung, Indonesia

<sup>5</sup>Program Studi Ilmu Komunikasi, Universitas Muhammadiyah Bandung, Indonesia

<sup>6</sup>Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Bandung, Indonesia

<sup>7</sup>Program Studi Farmasi, Universitas Muhammadiyah Bandung, Indonesia

<sup>8</sup>Program Studi Farmasi, Universitas Muhammadiyah Bandung, Indonesia

<sup>9</sup>Program Studi Akuntansi, Universitas Muhammadiyah Bandung, Indonesia

<sup>10</sup>Program Studi Manajemen, Universitas Muhammadiyah Bandung, Indonesia

<sup>11</sup>Universitas Muhammadiyah Bandung

E-mail: [kkn26girimulya@gmail.com](mailto:kkn26girimulya@gmail.com)

\*Corresponding Author



<https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.2690>

### ARTICLE INFO

#### Article history

Received: 10 August 2025

Revised: 26 August 2025

Accepted: 26 September 2025

#### Kata Kunci:

limbah kopi, cascara, pengabdian masyarakat, inovasi produk, petani kopi

#### Keywords:

Coffee waste, cascara, community service, product innovation, coffee farmers



### ABSTRACT

Desa Girimulya, Kecamatan Pacet, Kabupaten Bandung merupakan salah satu wilayah penghasil kopi rakyat yang cukup luas di Jawa Barat. Peningkatan produktivitas kopi setiap tahun berdampak pada bertambahnya limbah kulit kopi yang sebagian besar tidak dimanfaatkan sehingga berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan. Pengabdian kepada masyarakat berupa pengolahan limbah kulit kopi menjadi teh cascara dilaksanakan sebagai solusi dalam mengurangi permasalahan limbah sekaligus meningkatkan nilai tambah ekonomi. Kegiatan dilaksanakan pada bulan Agustus 2025 melalui beberapa tahapan, yaitu survei wilayah, pembuatan demplot produk, penyuluhan, serta evaluasi. Hasil survei menunjukkan adanya potensi besar dalam pemanfaatan limbah kulit kopi sebagai cascara. Berdasarkan hasil pre-test, sebagian besar petani belum mengenal cascara maupun cara pengolahannya. Setelah dilaksanakan penyuluhan, terjadi peningkatan pengetahuan yang signifikan, di mana hampir seluruh responden memahami potensi, teknik pengolahan, nilai jual, serta manfaat kesehatan dari cascara. Oleh karena itu, cascara dapat dikembangkan sebagai produk inovatif bernilai tambah yang mendukung pengurangan limbah sekaligus meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat secara berkelanjutan

Girimulya Village, Pacet District, Bandung Regency is one of the largest smallholder coffee producing areas in West Java. The increase in coffee productivity each year has resulted in an increase in coffee husk waste, most of which is not utilized, thus potentially causing environmental pollution. Community service in the form of processing coffee husk waste into cascara tea was carried out as a solution to reduce waste problems while increasing economic added value. The activity was carried out in August 2025 through several stages, namely area surveys, product demonstration plots, outreach, and evaluation. The survey results showed great potential in the use of coffee husk waste as cascara. Based on the pre-test results, most farmers were not familiar with cascara or how to process it. After the extension activities, there was a significant increase in knowledge, with almost all respondents understanding the potential, processing techniques, selling value, and health benefits of cascara. Therefore, cascara can

be developed as an innovative value-added product that supports waste reduction while improving the economic welfare of the community in a sustainable manner.



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

**How to Cite:** Anisa Nurjanah, et al (2025). Pengelolaan Limbah Kulit Kopi Menjadi Produk Teh (Cascara) Di Desa Girimulya , 4 (1) 6767-6774. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.2690>

## PENDAHULUAN

Indonesia memiliki kekayaan alam yang sangat melimpah salah satunya adalah kopi. Kopi merupakan tanaman yang tumbuh subur di wilayah beriklim tropis dan dapat berkembang di berbagai daerah (Harum, 2022). Kabupaten Bandung merupakan salah satu daerah penghasil kopi terutama jenis kopi Arabika. Produktivitas kopi arabika di Indonesia mencapai 787 kg biji/ha/tahun. Luasan perkebunan kopi rakyat di Kabupaten Bandung tergolong luas (Sudjarmoko, 2013). Desa Girimulya, Kecamatan Pacet merupakan salah satu daerah pertanian di Jawa Barat yang selama ini hanya fokus pada komoditas sayuran dan perkebunan termasuk kopi.

Setiap tahun produksi kopi di desa girimulya terus bertambah. Peningkatan produktivitas tersebut berdampak pada bertambahnya limbah kopi yang dihasilkan. Limbah kopi, terutama kulit ceri kopi, sering kali menjadi masalah lingkungan jika tidak dikelola dengan baik. Tumpukan limbah ini dapat menyebabkan pencemaran tanah dan air, serta menghasilkan emisi gas rumah kaca yang berdampak negatif pada ekosistem sekitarnya (Nugroho, 2025). Minimnya pengetahuan dan keterampilan petani serta masyarakat dalam mengolah limbah kopi menjadi produk bernilai tambah menyebabkan limbah tersebut umumnya dibiarkan menumpuk atau dibuang begitu saja, sehingga berpotensi menimbulkan permasalahan lingkungan dan mengurangi peluang pemanfaatan secara ekonomi (Syaifullah et al. 2023).

Limbah kopi sangat berpotensi untuk dikembangkan menjadi produk lain yang bernilai tinggi seperti pengolahan limbah kulit kopi menjadi cascara. Cascara sendiri merupakan produk pengganti kopi untuk penikmat kopi yang tidak dapat mengkonsumsi kafein dalam jumlah tinggi (biasanya terdapat di biji kopi) namun ingin mendapatkan sensasi minum kopi (Gouvea *et al.*, 2009).

Berbagai penelitian telah dilakukan oleh mahasiswa KKN dan lembaga pemerintah terkait pengolahan limbah kopi di Desa Girimulya, antara lain pemanfaatan limbah kopi menjadi pupuk organik cair dan bio-briket. Kedua bentuk pengolahan tersebut menerapkan prinsip *waste to product*, di mana limbah kopi, baik kulit maupun ampasnya, dimanfaatkan sebagai bahan baku produk baru (Prawiranegara, 2024). Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pemanfaatan limbah kopi, yang tidak hanya dapat diolah menjadi pupuk organik dan bio-briket, tetapi juga berpotensi dikembangkan menjadi produk minuman inovatif berupa teh cascara. Teh cascara merupakan minuman yang dihasilkan dari kulit ceri kopi yang umumnya menjadi limbah padat dalam proses pengolahan kopi (Rahayu *et al.*, 2020). Produk ini memiliki nilai ekonomis tinggi karena selain berperan dalam pengurangan limbah, juga memiliki potensi besar di pasar minuman herbal yang semakin diminati. Proses produksinya relatif sederhana, hanya memerlukan pencucian dan pengeringan kulit kopi dengan sinar matahari, sehingga mudah diterapkan oleh petani tanpa memerlukan teknologi canggih. Selain itu, manfaat dari cascara diantaranya dapat menangkal radikal bebas, melindungi lambung, serta bagus untuk kulit agar terlihat kencang (Nugroho, 2025). Dengan kemampuan menangkal radikal bebas yang amat baik cascara sangat cocok untuk mencegah tumbuhnya sel kanker dan meningkatkan daya tahan tubuh (Sumihati, 2015). Kandungan senyawa aktif yang terdapat pada cascara yaitu tannin 1,8-8,56%, pektin 6,5%, kafein 1,3%, asam klorogenat 2,6%, asam kafeat 1,6%, antosianin total 43% (sianidin, delpinidin, sianidin 3-glikosida, delpinidin 3 glikosida, dan pelargonidin 3-glikosida) (Sumihati, 2015).

## METODE PELAKSANAAN

### Waktu dan Tempat

Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan pada bulan Agustus 2025. Lokasi Pengabdian Masyarakat dilakukan di Desa Girimulya, Kecamatan Pacet kabupaten Bandung.

Metode dalam Pengabdian kepada Masyarakat ini dibagi beberapa kegiatan yaitu:

1. Survey: Dilakukan penjajagan ke lahan kopi wilayah desa Girimulya, Kabupaten Bandung untuk melihat potensi desa terkait dengan pengembangan kopi dan limbahnya. Selain itu juga diberikan pertanyaan - pertanyaan berupa pretest sebagai gambaran awal pengetahuan para petani kopi terkait cascara.
2. Pembuatan prosedur demplot: Tahapan ini membuat produk berdasarkan prosedur yang tepat sehingga sasaran akan mengetahui hasil yang nyata saat menggunakan prosedur tersebut. Pembuatan produk disini adalah membuat minuman cascara mulai dari panen pulping drying dan penyajian sebagai contoh kepada para petani
3. Pemaparan materi/Sosialisasi: Dilakukan pemaparan materi berupa manfaat, potensi dan prospek kedepannya tentang produk cascara yang akan diterapkan di kelompok tani kopi. Setelah penyampaian materi, masyarakat juga diberikan kesempatan untuk mencicipi secara langsung minuman cascara yang telah dibuat dari kulit kopi hasil panen di Desa Girimulya.
4. Evaluasi : Berupa post test kepada para petani kopi setelah melakukan pemaparan. Kuisisioner yang diberikan berdasarkan Larmond (1977)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Survey

Pada pelaksanaan survei dilakukan melalui observasi di beberapa lokasi, yaitu pada tempat pengolahan kopi dan petani kopi. Salah satu lokasi yang dikunjungi adalah tempat pengolahan kopi milik Bandar Dandi pada tanggal 15 Agustus 2025. Kegiatan ini bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai tingkat pengetahuan pemilik tempat pengolahan kopi terkait pengelolaan limbah kopi serta pemahaman mereka tentang potensi pemanfaatan limbah tersebut sebagai bahan baku teh cascara (Maxiselly dkk., 2016).



Gambar 1. Pengecekan pertama cascara dilakukan di rumah Pak Kadus, kemudian dilanjutkan di Bandar Dandi

Sumber: dokumentasi pribadi

### Pembuatan Sampel Cascara

#### 1. Pemilihan Biji Kopi

Langkah pertama dalam pembuatan teh cascara adalah pemilihan atau sortir buah kopi yang tepat. Pada tahap ini, penting untuk memilih buah kopi yang sudah matang sempurna dan memiliki kualitas terbaik. Buah kopi yang ideal untuk proses ini memiliki warna merah cerah dan bebas dari cacat. Pemilihan buah kopi yang tepat sangat krusial karena kualitas teh cascara yang dihasilkan sangat bergantung pada kualitas bahan bakunya. Buah kopi yang matang dengan baik akan memberikan rasa dan aroma yang optimal, yang merupakan elemen utama dalam menghasilkan teh cascara yang berkualitas tinggi. Proses sortir ini memastikan bahwa hanya buah kopi terbaik yang digunakan, sehingga berkontribusi pada kesuksesan dan keunggulan produk akhir



Gambar 2. pemilihan biji kopi  
Sumber: dokumentasi pribadi

## 2. Pencucian dan Pembersihan

Setelah buah kopi yang berkualitas baik dan matang sempurna dipilih, langkah berikutnya adalah pencucian dengan air yang bersih. Proses ini bertujuan untuk membersihkan kotoran pada buah kopi serta menyisihkan buah kopi yang terapung, yang umumnya memiliki kualitas kurang baik. Dengan melakukan pencucian yang menyeluruh, kita memastikan bahwa teh cascara yang dihasilkan bebas dari kontaminasi dan kotoran, serta siap untuk tahap pemrosesan selanjutnya. Pencucian yang baik adalah langkah penting untuk memastikan kebersihan dan kualitas akhir dari produk teh cascara, yang pada gilirannya mempengaruhi rasa dan nilai jual produk tersebut.



Gambar 3. pencucian dan pembersihan  
Sumber: dokumentasi pribadi

## 3. Pengolahan Kulit Kopi

Setelah buah kopi dipilih dan dicuci, langkah selanjutnya adalah memisahkan biji kopi dari kulit luarnya yang disebut cherry. Proses ini biasanya dilakukan dengan cara menekan buah kopi untuk mengeluarkan biji dari daging buah dan kulitnya. Selain itu proses pemisahannya juga bisa menggunakan mesin huller, yang bisa mempercepat proses pemisahan kulit dan biji kopi.



Gambar 4. Pengolahan kulit kopi  
Sumber: dokumentasi pribadi

## 4. Pengerinan

Proses pengeringan ini bisa dilakukan secara alami dengan menjemur kulit kopi langsung terkena sinar matahari yang dilakukan selama beberapa hari hingga kulit kopi benar-benar kering. Pastikan kulit

***Pengelolaan Limbah Kulit Kopi Menjadi Produk Teh (Cascara) Di Desa Girimulya, Anisa Nurjanah, Arno Alam, Ibrahim Aliyan Albab, Irpan Rahmani, Rida Nurfaridah, Rifqi Aini Wahdaniyatillahi, Salsabila, Siska Wulandari, Sulfan Hedi, Tanti Arimbi, Terakhir sj pak. Ulfa Yuniati 6771***

kopi dijemur di tempat yang bersih dan bebas dari kontaminasi. Pengeringan dapat dilakukan juga dengan mesin pengering (food dehydrator) untuk mempercepat proses pengering hanya membutuhkan waktu 4 jam. Pada penelitian ini, metode pengeringan dilakukan dengan menggunakan oven listrik. Kulit kopi yang sudah kering diseduh untuk melihat kualitas dari tampilan cascara dan rasanya. Berdasarkan Lee and Chamber (2009), waktu seduh pada teh akan mempengaruhi kandungan, warna dan cita rasa dari teh.



Gambar 5. pengeringan di oven  
Sumber: dokumentasi pribadi

#### 5. Packaging

Proses yang dilakukan yaitu memasukan teh dalam bentuk kulit kopi kering kedalam kantong teh celup lalu dikunci agar teh tidak keluar dari kantung tersebut, selanjutnya yaitu dikemas dengan menggunakan kemasan dengan tampilan menarik dan yang kedap udara, agar kualitas teh tetap baik dan higienis, sehingga teh bisa tahan lama. Selanjutnya dilakukan penambahan bahan tambahan berupa rempah seperti lemon, kayu manis, cengkeh, dan jahe untuk meningkatkan cita rasa teh cascara.

#### Penyuluhan



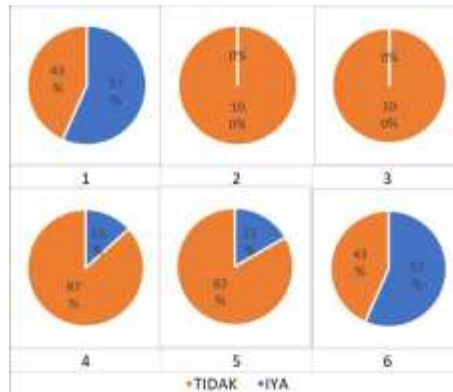
Gambar 6. Penyuluhan Pemanfaatan limbah kulit kopi menjadi cascara  
Sumber: dokumentasi pribadi

Kegiatan penyuluhan dilaksanakan pada tanggal 23 Agustus 2025 bertempat di MTS Al Anshor pukul 14.00 hingga selesai. Penyuluhan dihadiri oleh 32 orang petani kopi yang sebagian besar merupakan pemilik lahan kopi serta beberapa bandar kopi dari Dusun 2 Desa Girimulya. Sebelum kegiatan dimulai, dilakukan *pre-test* untuk mengetahui tingkat pengetahuan petani mengenai pengolahan limbah kopi menjadi teh cascara. Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa mayoritas petani belum mengenal teh cascara, meskipun jumlah limbah kopi yang dihasilkan cukup banyak dan belum dimanfaatkan secara optimal. Oleh karena itu, penyuluhan ini bertujuan untuk memperkenalkan potensi pengolahan kulit kopi menjadi teh cascara, baik dari sisi ekonomi, sosial, maupun kesehatan. Materi yang disampaikan mencakup proses pengolahan hingga teknik pengemasan produk agar lebih menarik sehingga dapat meningkatkan nilai jual. Menurut Alessandro dan Luisa (2014), konsumen dalam memilih produk tidak hanya mempertimbangkan manfaat yang ditawarkan, tetapi juga cita rasa serta kemasan yang menarik. Pada kegiatan ini juga diselenggarakan sesi diskusi dua arah antara petani dan

narasumber untuk membahas secara lebih mendalam mengenai respons petani terhadap produk teh cascara.

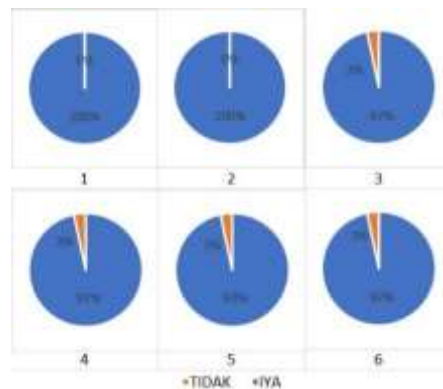
Setelah sesi diskusi selesai, kegiatan dilanjutkan dengan uji coba hasil minuman cascara yang telah dibuat dari limbah kopi Desa Girimulya. Pada minggu berikutnya, kami melakukan kunjungan ke rumah bandar kopi dan beberapa petani yang mengikuti kegiatan sosialisasi untuk mengisi post-test, sekaligus melakukan uji coba ulang terhadap hasil pembuatan cascara yang kedua untuk para responden. Disamping itu, pelaksanaan post-test ini dijadikan sebagai parameter untuk menilai sejauh mana ketertarikan dan pemahaman petani mengenai cascara, sehingga dapat ditentukan tindak lanjut yang sesuai dengan kondisi sebenarnya.

**Analisis data**



Gambar 7. diagram hasil pretest  
 Sumber: penulis

Berdasarkan hasil *pre-test*, diperoleh gambaran mengenai pengetahuan awal petani kopi terkait pemanfaatan limbah kulit kopi menjadi teh cascara. Sebanyak 57% responden mengetahui bahwa kulit kopi dapat dimanfaatkan sebagai cascara, sementara 43% belum mengetahui. Pada pertanyaan mengenai definisi cascara dan cara pengolahannya, seluruh responden (100%) belum mengetahui. Selanjutnya, 87% responden tidak mengetahui potensi komersialisasi cascara dan 83% tidak mengetahui nilai jualnya, meskipun 17% menyatakan sudah mengetahui. Adapun pada aspek manfaat kesehatan, 57% responden mengetahui dan 43% lainnya belum mengetahui. Secara umum, hasil *pre-test* menunjukkan bahwa pengetahuan petani masih terbatas, khususnya mengenai pengenalan produk, cara pengolahan, serta potensi ekonominya, sehingga diperlukan peningkatan pemahaman melalui kegiatan penyuluhan dan pendampingan



Gambar 8. Diagram hasil post-test  
 Sumber: penulis

Berdasarkan hasil *post-test*, terjadi peningkatan signifikan pengetahuan petani kopi mengenai cascara setelah penyuluhan. Seluruh responden (100%) mengetahui bahwa limbah kulit kopi dapat dimanfaatkan sebagai cascara serta memahami bagaimana cara untuk mengolah limbah kulit kopi menjadi produk yang bernilai tinggi, sementara 97% responden mengetahui cara pengolahan, potensi komersialisasi, nilai jual, dan manfaat kesehatannya, dengan hanya 3% yang belum memahami.

Dari data diatas jelas menampilkan bahwa kegiatan sosialisasi dan pendampingan tersebut ternyata memberikan dampak yang baik terhadap Masyarakat, yang lebih paham dan mengerti tentang

produk hasil olahan buah kopi. Hasil pretest yang rendah disebabkan oleh kurangnya pemahaman masyarakat sebelum menerima edukasi. Penyampaian materi secara lisan, ditambah dengan mencoba langsung minuman cascara kepada masyarakat, berhasil menarik minat masyarakat untuk ikut serta, sehingga berakibat secara tidak langsung meningkatkan kesadaran mereka untuk memperdalam pemahaman terkait cascara.

Secara keseluruhan, evaluasi menunjukkan bahwa program sosialisasi dan pendampingan yang dilaksanakan berhasil mencapai tujuannya. Masyarakat dusun 2 Desa Girimulya memiliki pemahaman yang lebih baik tentang pengelolaan kulit kopi menjadi cascara. Keberhasilan ini memberikan dorongan bagi masyarakat untuk terus meningkatkan kualitas produk dan memperluas pasar, yang pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan pendapatan dan kesejahteraan ekonomi mereka.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah kami lakukan mengenai pengolahan limbah kulit kopi menjadi teh cascara di Desa Girimulya, dapat diketahui bahwa mayoritas para petani masih belum mengenal tentang teh cascara. Para petani masih belum paham bagaimana cara untuk mengolah limbah kulit kopi menjadi produk yang bernilai tinggi. Oleh karena itu, diadakan penyuluhan mengenai “Pengelolaan Limbah Kulit Kopi Menjadi Produk Teh (Cascara) Bernilai Tinggi”. Tujuan dilakukannya penyuluhan ini adalah untuk memperkenalkan berbagai potensi pada sisi ekonomi, sosial, dan kesehatan dari adanya pengolahan kulit kopi yang dijadikan produk teh cascara. Berdasarkan hasil pre-test menunjukkan bahwa tingkat pemahaman masyarakat mengenai cascara masih rendah, namun setelah diberikan penyuluhan terjadi peningkatan pengetahuan yang signifikan hingga sebagian besar responden memahami potensi, teknik pengolahan, nilai jual, dan manfaat kesehatan dari cascara. Dengan demikian, pemanfaatan limbah kulit kopi menjadi teh cascara berpotensi sebagai inovasi produk bernilai tambah yang tidak hanya mendukung upaya pengurangan limbah, tetapi juga meningkatkan peluang ekonomi masyarakat Desa Girimulya secara berkelanjutan.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Kami mengucapkan terima kasih kepada Ibu Ulfa Yuniati, S.I.Kom., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Lapangan atas bimbingan dan arahannya, serta kepada Bapak Dr. Saepul Adnan, S.Si., M.Si. yang telah berkenan menjadi pemateri dalam pelatihan pembuatan teh cascara di Desa Girimulya. Apresiasi juga kami sampaikan kepada warga Desa Girimulya dan teman-teman KKN Kelompok 26 atas kerja sama dan partisipasinya dalam menyelesaikan kegiatan ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Alessandro, S., and S. Luisa. (2014). The relationship between product and consumer preference for agri-food product: “red orange of sicily” case. *IERI Procedia*(8): 52-59.
- Gouvea, B. M., Torres, C., Franca, A.S., Oliveira, L. S., and Oliveira, E. S. (2009). Feasibility of ethanol production from coffee husks. *Biotechnology Letters*, 31, 1315–1319.
- Harum, S. (2022). Analisis Produksi Kopi Di Indonesia Tahun 2015-2020 Menggunakan Metode Cobb-Douglas. *Growth: Jurnal Ilmiah Ekonomi Pembangunan*, 4(2), 101-108.
- Larmond, E. (1977). *Laboratory Methods for Sensory Evaluation of Food*. Canada. Research Branch Canada Department of Agriculture.
- Maxiselly, Y., P. Anusornwanit, A. Rugkong and R. Chiarawipa. (2022(b)). Phytochemical Analysis of Leaves and Cherries of Coffee and Sensory Evaluation of Tea Products of Robusta Coffee in Songkhla, Thailand. *AGRIVITA Journal of Agricultural Science*, 44(3), 470–478
- Nugroho, C. P., Prawiranegara, B. M. P., Asdak, C., Widyasanti, A., & Kendarto, D. R. (2025). Pengolahan Limbah Kopi Menjadi Teh Cascara Sebagai Produk Prioritas Berdasarkan Metode AHP di Sub DAS Cikamiri. *Proceedings Series on Physical & Formal Sciences*, 8, 59-64.
- Prawiranegara, B. M. P., Asdak, C., Nugroho, C. P., & Widyasanti, A. (2024). Analisis Ekonomi Pengolahan Limbah Kulit Kopi Menjadi Teh Cascara Dengan Metode Pengeringan Yang Berbeda: Studi Kasus di Sub DAS Cikamiri, Desa Cisarua, Kecamatan Samarang, Kabupaten Garut. *Prosiding Semnastek*. 1-12

- Rahayu, W. E., Purwasih, R., & Hidayat, D. (2020). Pengaruh penambahan sari nanas terhadap karakteristik kimia dan sensori minuman teh cascara. *Teknologi Pangan: Media Informasi Dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian*, 11(2), 144–151.
- Sudjarmoko. *Prospek Pengembangan Industrialisasi Kopi Indonesia*. Vol 1, No 3, PP 99-110,2013.
- Sumihati, M. Isroil, & Widiyanto. *Utilitas Protein Pada Sapi Perah Friesian Holstei yang Mendapatkan Ransum Kulit Kopi Sebagai Sumber Serat yang Diolah dengan Teknologi Amonisasi Fermentasi (Amofer)*. Vol 15, No 1, 2011
- Syaifullah, R. Y., Irawan, D. A., Rahmatullah, M. F., Adiana, B. D., Soleh, A. R., Azizi, H. A., Andini, A., Siregar, M. J., Firmansyah, M. A., & Widjatma, R. R. (2023). Pemanfaatan Limbah Kulit Kopi Menjadi Biobriket Dengan Inovasi Pembuatan Alat Pembakaran Dan Pencetakan Biobriket Di Desa Tanah Wulan, Maesan Bondowoso. *Dedikasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 42–52.