

PELATIHAN PENGOLAHAN LIMBAH SALAK MENJADI TEH DAN KOPI DI DESA ARGOYUWONO KABUPATEN MALANG

**Naila Cholishah¹, Mohammad Akbar Hafidz Firmansyah², Dilla Amalia Hamdi Nafilah³,
Slamet Fauzan⁴**

^{1,2,3,4} Universitas Negeri Malang, Malang, 65145, Indonesia

E-mail: slamet.fauzan.fe@um.ac.id

Abstrak: Salak sebagai komoditas lokal Desa Argoyuwono biasanya langsung dijual ataupun dikonsumsi oleh masyarakat. Penjualan salak secara langsung kepada pengepul memiliki nilai ekonomis yang rendah dan konsumsi salak menghasilkan tumpukan limbah salak. Limbah kulit dan biji salak mengandung antioksidan yang bermanfaat bagi kesehatan, sehingga berpotensi untuk diolah menjadi produk. Pelatihan pengolahan kulit salak menjadi teh dan biji salak menjadi kopi pada masyarakat Desa Argoyuwono dapat meningkatkan inovasi masyarakat sehingga 100% mampu melaksanakan produksi kopi biji salak dan teh kulit salak. Produk yang dihasilkan dapat meningkatkan nilai ekonomis serta mengurangi tumpukan limbah salak

Kata Kunci: Pemberdayaan Masyarakat, Teh Kulit Salak, Kopi Biji Salak

I. PENDAHULUAN

Desa Argoyuwono Kecamatan Ampelgading Kabupaten Malang merupakan salah satu desa penghasil salak dengan total luas kebun 120 Ha (data Desa Argoyuwono tahun 2021). Salak (*Salacca zalacca*) tergolong dalam famili *Arecaceae* dan termasuk dalam tanaman tropis yang tumbuh subur di Indonesia dan beberapa negara di Asia Tenggara (Ismail dan Abu Bakar 2018). Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan Pak Jaswandi selaku masyarakat setempat, salak hasil panen biasanya dikonsumsi pribadi ataupun langsung dijual ke pengepul dengan harga berkisar Rp1.500,00-Rp.2.500,00/kg. Harga jual salak terbilang rendah dan fluktuatif, sementara itu biaya produksi cenderung tetap atau bahkan dapat bertambah, sehingga nilai ekonomi yang didapatkan dari penjualan salak cukup rendah bagi petani (Budiyanto 2017).

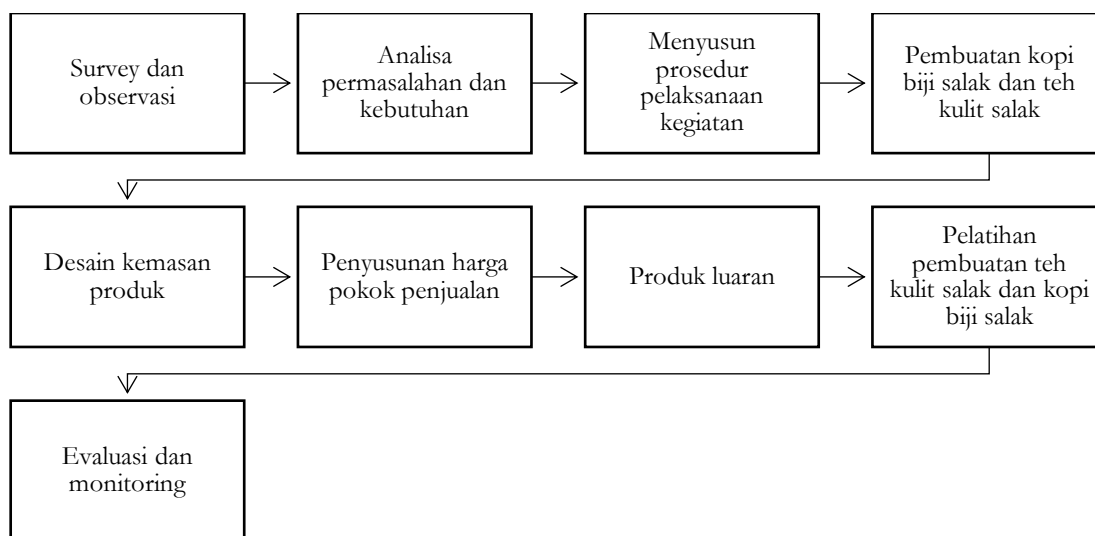
Berdasarkan survey dan observasi, masyarakat Desa Argoyuwono membuang limbah kulit dan biji salak secara langsung sehingga mengganggu kualitas kebersihan lingkungan. Berdasarkan penelitian sebelumnya, kulit salak dan biji salak mengandung berbagai zat yang bermanfaat bagi kesehatan. Selain buah salak, ekstrak kulit dan biji salak diketahui mengandung zat antioksidan (Dhyanaputri, Karta, dan Krisna 2016; Karta et al. 2016). Penelitian oleh Fitrianiingsih, Lestari dan Aminah, (2014) menunjukkan bahwa ekstrak etanol dari kulit salak mengandung senyawa flavonoid, tanin, alkaloid, polifenolat, kuinon, seskuiterpen, dan monoterpen. Flavonoid diketahui memiliki aktivitas antikanker (Dimitrios 2006), serta mampu menurunkan kadar glukosa dalam darah (Sahputra 2008). Sementara itu, potensi antioksidan dalam biji salak berperan untuk menghadapi radikal bebas (Aprianti, Sakti, dan Sadiyah 2015). Kandungan antioksidan berupa senyawa polifenol pada kopi biji salak sama dengan antioksidan pada kopi lainnya (Putri, Pratiwi, dan Fudhail 2016).

Berdasarkan analisis situasi yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan utama pada Desa Argoyuwono Kecamatan Ampelgading Kabupaten Malang dapat diuraikan sebagai berikut: (1) sebagian besar masyarakat Desa Argoyuwono merupakan petani salak yang kurang memiliki pengetahuan kewirausahaan, (2) jumlah limbah kulit dan biji salak di Desa Argoyuwono cukup banyak, (3) tidak adanya pengetahuan masyarakat Desa Argoyuwono mengenai khasiat dan pemanfaatan kulit salak sebagai teh dan biji salak sebagai kopi, (4) tidak memiliki keterampilan dalam mengolah dan mengemas teh kulit salak dan kopi biji salak sehingga layak dipasarkan.

Kegiatan pelatihan pembuatan teh kulit salak dan kopi biji salak sebagai upaya pemanfaatan limbah komoditas lokal salak Desa Argoyuwono sangat penting dilakukan. Hal tersebut dikarenakan upaya pemanfaatan limbah salak merupakan bagian dari penerapan zerowaste. Selain itu, pelaksanaan program kerja ini dapat mengoptimalkan dan meningkatkan nilai ekonomis komoditas lokal salak serta membangun kembali semangat pemuda karang taruna Desa Argoyuwono dalam berwirausaha membangun UMKM Desa Argoyuwono. Melimpahnya hasil panen komoditas salak di Desa Argoyuwono akan lebih bernilai dan bermanfaat apabila diolah secara maksimal, maka masyarakat seharusnya mampu meningkatkan nilai ekonomis salak melalui pengolahan salak menjadi produk yang bermanfaat dan bernilai jual.

II. METODE

Kegiatan pelatihan pembuatan teh kulit salak dan kopi biji salak sebagai upaya pemanfaatan limbah dilaksanakan di Desa Argoyuwono Kecamatan Ampelgading Kabupaten Malang. Kegiatan ini melibatkan Pemuda Karang Taruna dan Badan Usaha Milik Desa Argoyuwono Kecamatan Ampelgading Kabupaten Malang. Metode dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat dilaksanakan melalui beberapa tahap untuk menjawab permasalahan mitra (Gambar 1).



Gambar 1. Metode Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Tahapan pelaksanaan kegiatan meliputi : 1) Survey, observasi, dan diskusi dengan BUMDesa Argo Maju Sejahtera sebagai mitra untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi dalam pengolahan komoditas lokal guna meningkatkan perekonomian masyarakat desa. Pelaksanaan diskusi untuk mencari jalan keluar yang solutif dan dapat dilaksanakan baik bagi penyelenggaran program pengabdian maupun mitra. 2) Analisa permasalahan dan kebutuhan sehingga diperoleh solusi berupa pengolahan limbah biji salak menjadi kopi, pengolahan limbah kulit salak menjadi teh, branding packaging produk, dan pendampingan pemasaran produk. 3) Menyusun prosedur pelaksanaan kegiatan untuk mengetahui prosedur yang tepat, sesuai, dan dapat digunakan sebagai acuan oleh mitra dalam proses produksi. 4) Pembuatan kopi biji salak dan teh kulit salak menghasilkan produk kopi biji salak dan teh kulit salak. 5) Desain kemasan produk dilakukan sebagai upaya branding produk sehingga layak dipasarkan. 6) Penyusunan harga pokok penjualan sebagai acuan bagi mitra untuk mmenentukan harga penjualan produk. 7) Produk luaran dari kegiatan ini berupa kopi biji salak, teh kulit salak, dan desain kemasan produk. 8) Pelatihan pembuatan teh kulit salak dan kopi biji salak bertujuan untuk mensosialisasikan kepada

masyarakat bahwa limbah salak dapat diolah dan dimanfaatkan, mempresentasikan mengenai prosedur pengolahan biji salak menjadi kopi dan limbah kulit salak menjadi teh, mengenakan cara pengemasan dan pemasaran produk. 9) Evaluasi dan monitoring, evaluasi diperlukan untuk memberikan pengarah dan perbaikan bagi mitra untuk memperoleh hasil luaran yang maksimal. Sedangkan monitoring digunakan untuk memastikan hasil luaran yang diperoleh dapat diterapkan sehingga memberi manfaat yang besar bagi masyarakat.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Survey dan observasi mengenai BUMDesa Argo Maju Sejahtera dilaksanakan pada 22 Desember 2021, melalui kegiatan ini dapat diketahui permasalahan yang dihadapi BUMDesa Argo Maju Sejahtera. Permasalahan yang dihadapi antara lain (1) sebagian besar masyarakat Desa Argoyuwono merupakan petani salak yang kurang memiliki pengetahuan kewirausahaan, (2) jumlah limbah kulit dan biji salak di Desa Argoyuwono cukup banyak, (3) tidak adanya pengetahuan masyarakat Desa Argoyuwono mengenai pemanfaatan kulit salak sebagai teh dan biji salak sebagai kopi, (4) tidak memiliki keterampilan dalam mengolah dan mengemas teh kulit salak dan kopi biji salak sehingga layak dipasarkan. Permasalahan yang ada kemudian didiskusikan untuk mencari jalan keluar yang dianggap mudah baik bagi penyelenggaraan program pengabdian maupun bagi mitra.

Kompleksitas permasalahan yang dihadapi masyarakat Desa Argoyuwono harus diselesaikan secara komprehensif. Penyusunan strategi untuk menyelesaikan masalah pada suatu daerah dapat dilakukan melalui pemetaan permasalahan (Haerunnisa et al. 2013). Dalam rangka menyelesaikan masalah diperlukan keterkaitan antar pihak untuk saling memberi dukungan (Firdaus et al. 2016). Oleh Karena itu, diskusi dan koordinasi mengenai penyelesaian permasalahan yang dihadapi mitra dilaksanakan secara berkala. Kesepakatan solusi untuk permasalahan mitra yakni pelatihan pengolahan limbah biji salak menjadi kopi dan limbah kulit salak menjadi teh, branding packaging produk, serta pendampingan pemasaran produk.

Prosedur pelaksanaan kegiatan disusun melalui studi literatur dan dapat digunakan sebagai acuan oleh mitra dalam proses produksi. Prosedur pembuatan teh kulit salak (Ghofur, Efendi, dan Irawan 2020) sebagai berikut:

1. Dicuci kulit salak yang masih segar untuk menghilangkan kotoran yang menempel
2. Dipotong kecil-kecil kulit salak agar nantinya mudah dihancurkan
3. Dijemur kulit salak dibawah sinar matahari atau dioven pada suhu $<70^{\circ}\text{C}$ hingga kering untuk mengurangi kadar air dan mencegah tumbuhnya jamur
4. Kulit salak kering digiling dengan sampai menjadi bubuk halus
5. Jika ingin menghasilkan rasa vanilla, maka ditambahkan bubuk vanilla pada saat penggilingan
6. Bubuk kulit salak dapat dikemas di wadah jar ataupun dimasukkan dalam kantong teh lalu dikemas ke dalam kotak.

Prosedur pembuatan kopi biji salak sebagai berikut

1. Biji salak dipotong-potong
2. Dikeringkan di bawah sinar matahari/dioven
3. Roasting biji salak pada suhu kurang lebih 150°C selama sekitar 60 menit. Waktu yang diperlukan untuk penyangraian kopi biji salak yang terbaik yakni selama 60 menit yang menghasilkan kopi biji salak dengan kriteria warna coklat tua, tekstur halus, aroma sangat harum, dan rasa pahit (Lokaria dan Susanti 2018).
4. Digiling hingga menjadi bubuk

5. Kopi biji salak siap dikemas dan dipasarkan

Kegiatan produksi menghasilkan produk kopi biji salak dan teh kulit salak yang kemudian dikemas dengan desain yang trendy dan menarik sebagai upaya branding packaging. Kemasan suatu produk merupakan media promosi dengan ciri khas yang menjadi *brand minded* bagi konsumen (Rezky et al. 2021). Ciri khas suatu kemasan dapat berupa desain kemasan, logo, gaya tulisan (tipografi), serta pemilihan warna (Setiawati, Retnasari, dan Fitriawati 2019). Ciri khas kemasan produk UMKM Desa Argoyuwono yakni adanya gambar Gunung Semeru yang mencirikan bahwa desa ini berada di dekat Gunung Semeru.

Harga pokok penjualan disusun sehingga dapat menjadi acuan bagi mitra untuk menentukan harga penjualan produk.



Gambar 2. Kopi Biji Salak dan Teh Kulit Salak

Pelatihan pembuatan teh kulit salak dan kopi biji salak dilakukan pada Senin (3/1/2022) di Balai Desa Argoyuwono dan dihadiri oleh pemuda karang taruna, direktur serta perangkat BUMDes Argo Maju Sejahtera (Gambar 3). Pelaksanaan kegiatan ini bertujuan untuk mensosialisasikan kepada masyarakat bahwa limbah salak mengandung khasiat sehingga dapat diolah dan dimanfaatkan, mempresentasikan mengenai prosedur pengolahan biji salak menjadi kopi dan limbah kulit salak menjadi teh, mengenalkan cara pengemasan dan pemasaran produk. Kegiatan ini diakhiri dengan evaluasi untuk memberikan pengarahannya dan perbaikan bagi mitra untuk memperoleh hasil luaran yang maksimal. Dilanjutkan monitoring melalui pendampingan pembuatan kopi biji salak dan teh kulit salak untuk memastikan hasil luaran yang diperoleh dapat diterapkan sehingga memberi manfaat yang besar bagi masyarakat.



Gambar 3. Pelatihan Pengolahan Salak kepada Karang Taruna Desa Argoyuwono

Hasil dan luaran yang sudah dicapai dalam waktu 1 bulan program berjalan setelah diberikan dana bantuan yaitu masyarakat mengetahui prosedur pengolahan limbah biji salak menjadi kopi dan kulit salak menjadi teh (Tabel 1). Produk yang dihasilkan dari pelatihan ini mampu mengurangi tumpukan limbah biji dan kulit salak, meningkatkan nilai ekonomis salak, menumbuhkan jiwa kewirausahaan masyarakat Desa Argoyuwono, dan sebagai inovai produk UMKM Desa Argoyuwono. Melihat potensi SDM yang ada sangat disayangkan jika produksi selai salak, kopi

biji salak, dan teh kulit salak terhenti padahal keterampilan yang diperoleh melalui pelatihan tersebut bisa dijadikan sebagai peluang usaha bagi masyarakat Desa Argoyuwono. Produk olahan salak yang dihasilkan dapat dipasarkan melalui perantara BUMDes Argo Maju Sejahtera.

Tabel 1. Peningkatan Produktivitas Masyarakat Desa Argoyuwono.

No	Kegiatan	Sebelum Kegiatan Pengabdian	Sesudah kegiatan Pengabdian
1	Pemanfaatan limbah biji salak	Biji salak langsung dibuang sehingga menjadi limbah yang dapat mengganggu kebersihan lingkungan.	Masyarakat dapat mengolah biji salak menjadi kopi sehingga dapat mengatasi permasalahan limbah biji salak dan dapat meningkatkan nilai ekonomis biji salak.
2	Pemanfaatan limbah kulit salak	Kulit salak langsung dibuang sehingga menjadi limbah yang dapat mengganggu kebersihan lingkungan..	Masyarakat dapat mengolah kulit salak menjadi teh sehingga dapat mengatasi permasalahan limbah kulit salak dan dapat meningkatkan nilai ekonomis kulit salak.
3	Pengemasan produk UMKM mitra BUMDes Argo Maju Sejahtera	Produk hanya dikemas menggunakan plastik sehingga tampak kurang menarik.	<i>Branding packaging</i> dengan desain kemasan produk yang lebih menarik dan <i>trendy</i> dapat meningkatkan nilai ekonomis produk.

IV. KESIMPULAN

Kegiatan pelatihan pembuatan teh kulit salak dan kopi biji salak sebagai upaya pemanfaatan limbah komoditas lokal salak Desa Argoyuwono merupakan bagian dari penerapan zerowaste. Pelaksanaan program kerja ini dapat mengurangi tumpukan limbah biji dan kulit salak, meningkatkan nilai ekonomis salak, menumbuhkan jiwa kewirausahaan masyarakat Desa Argoyuwono, dan sebagai inovai produk UMKM Desa Argoyuwono. Kegiatan pelatihan ini dapat meningkatkan inovasi masyarakat Desa Argoyuwono sehingga 100% mampu melaksanakan produksi kopi biji salak dan teh kulit salak.

V. UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada Universitas Negeri Malang yang telah memberi support dan kesempatan kepada tim KKN UM Peduli Semeru 2021. Terima kasih juga disampaikan kepada Kepala Desa Argoyuwono Kecamatan Ampelgading Kabupaten Malang yang telah memberikan ijin kepada tim untuk melaksanakan kegiatan ini. Tidak lupa ucapan terima kasih disampaikan kepada semua peserta kegiatan ini atas kerjasamanya sehingga kegiatan ini dapat berlangsung dengan baik

VI. DAFTAR RUJUKAN

- Aprianti, H., E. R. E. Sakti, dan E. R. Sadiyah. 2015. "Telaah fitokimia dan aktivitas antioksidan dalam biji salak (*salacca zalacca* (Gaert.) Voss) dengan metode peredaman radikal bebas DPPH." In *Prosiding KNMSA 2015*, , 337.
- Budiyanto, NonoHari. 2017. "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Usahatani Salak (*Salacca Edulis*

- Reinw) Studi Kasus di Desa Wedi, Kecamatan Kapas, Kabupaten Bojonegoro, Propinsi Jawa Timur.” *Oryza - Jurnal Agribisnis dan Pertanian Berkelanjutan* 2(2): 1–8. <http://ojs.ejournalunigoro.com/index.php/oryza/article/view/174> (Januari 27, 2022).
- Dhyanaputri, I Gusti Ayu Sri, I Wayan Karta, dan Luh Ade Wilan Krisna. 2016. “Analisis Kandungan Gizi Ekstrak Kulit Salak Produksi Kelompok Tani Abian Salak Desa Sibetan Sebagai Upaya Pengembangan Potensi Produk Pangan Lokal.” *Meditory : The Journal of Medical Laboratory* 4(2). <http://ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id/index.php/M/article/view/48> (Januari 27, 2022).
- Dimitrios, Boskou. 2006. “Sources of natural phenolic antioxidants.” *Trends in Food Science & Technology* 17(9): 505–12.
- Firdaus, Adil M, Julham Ms Pelupessy, Dan Jimmi, dan R P Tampubolon. 2016. “Socio-Economic Problem Solving Strategies of Coastal Community in Banda Neira Islands, Central Maluku District *.” *J. Sasek KP* 11(1): 55–74.
- Fitrianingsih, Sri Peni, Fetri Lestari, dan Siti Aminah. 2014. “Uji Efek Antioksidan Ekstrak Etanol Kulit Buah Salak [*Salacca zalacca* (Gaertner) Voss] Dengan Metode Peredaman DPPH.” *Prosiding SNaPP: Sains, Teknologi* 4(1): 49–54. http://proceeding.unisba.ac.id/index.php/sains_teknologi/article/view/538 (Januari 27, 2022).
- Ghofur, Abdul, Yuhronur Efendi, dan Mohammad Rizal Nur Irawan. 2020. “Pemberdayaan Masyarakat dalam Pemanfaatan Limbah Kulit Salak menjadi Produk Unggul melalui Model Industri Kreatif di Kecamatan Kapas Kabupaten Bojonegoro.” *BERDAYA : Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Kepada Masyarakat* 2(2): 91–98.
- Haerunnisa, Budimawan, Syamsu Alam Ali, dan Andi Iqbal Burhanuddin. 2013. *4 International Journal of Science and Research Management Model of Sustainability Fisheries at Lake Tempe, South Sulawesi, Indonesian*. www.ijsr.net.
- Ismail, Nur Amalina, dan Mohd Fadzelly Abu Bakar. 2018. “Salak—*Salacca zalacca*.” *Exotic Fruits*: 383–90.
- Karta, I W et al. 2016. “Kandungan Gizi Pada Kopi Biji Salak (*Salacca zalacca*) Produksi Kelompok Tani Abian Salak Desa Sibetan yang Berpotensi Sebagai Produk Pangan Lokal Berantioksidan dan Berdaya Saing.” *VIRGIN: Jurnal Ilmiah Kesehatan Dan Sains* 1(2): 123–33. <http://jurnal.undhirabali.ac.id/index.php/virgin/article/view/60> (Januari 27, 2022).
- Lokaria, Eka, dan Ivoni Susanti. 2018. “Uji Organoleptik Kopi Biji Salak dengan Varian Waktu Penyangraian.” *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains* 1(1): 34–42.
- Putri, Suriati Eka, Diana Eka Pratiwi, dan Ahmad Fudhail. 2016. “Pemanfaatan biji salak sebagai bahan dasar pembuatan kopi.” In *Prosiding Seminar Nasional*, , 308–10.
- Rezky, S. F. et al. 2021. “Branding UMKM untuk Meningkatkan Potensi Promosi dan Penjualan Secara Mandiri.” *ABDIMAS IPTEK* 1(1): 39–44.
- Sahputra, F.M. 2008. *Potensi Ekstrak Kulit dan Daging Buah Salak Sebagai Antidiabetes*. Bogor: Program Studi Biokimia Fakultas MIPA.
- Setiawati, Sri Dewi, Maya Retnasari, dan Diny Fitriawati. 2019. “Strategi membangun branding bagi pelaku Usaha Mikro Kecil Menengah.” *Jurnal Abdimas BSI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 2(1): 125–36. <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/abdimas/article/view/4864> (Januari 27, 2022).