

## Edukasi dan Pelatihan Mengolah Limbah Kulit Kopi Arabika Menjadi Cascara Sebagai Minuman Kesehatan

Sayi Hatiningsih<sup>1</sup>, I Komang Budi Mas Aryawan<sup>2</sup>, Putu Devi Yustisia Utami<sup>3</sup>, Bambang Admadi Harsojuwono<sup>4</sup>

### ***Kata Kunci:***

Limbah Kulit Kopi Arabika;  
Pengeringan;  
Pemasaran;  
Teh Cascara.

### ***Keywords:***

Arabica Coffee Skin Waste;  
Drying;  
Marketing;  
Cascara Tea.

### ***Correspondensi Author***

Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi  
Pertanian, Universitas Udayana, Bali  
Email: [sayi\\_hatiningsih@unud.ac.id](mailto:sayi_hatiningsih@unud.ac.id)


### ***History Article***

Received: 10-10-2022;  
Reviewed: 27-12-2022;  
Accepted: 17-04-2023;  
Available Online: 19-04-2023;  
Published: 22-04-2023;

**Abstrak.** Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan Kelompok Tani Harapan Maju melalui edukasi dan pelatihan mengolah limbah kulit kopi Arabika menjadi Cascara sebagai minuman kesehatan, sehingga bernilai ekonomis. Metode pelaksanaan kegiatan ini dengan menggunakan penyuluhan, demonstrasi, pelatihan produksi Cascara, strategi pemasaran produk, dan manajemen bidang hukum, hingga pendampingan. Tim pelaksana pengabdian juga melakukan upgrading teknologi dengan memberikan bantuan berupa mesin dehydrator. Mitra dalam kegiatan ini adalah Kelompok Tani Harapan Maju sebanyak 13 orang, dan untuk mengetahui keberhasilan program dilakukan pre-test dan post-test lalu dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa terjadinya peningkatan pengetahuan mitra dalam pengolahan limbah kulit kopi Arabika dari tidak mengetahui menjadi sebesar 92,31% mengetahui. Mitra dapat menggunakan media pemasaran online, dan hukum tentang izin usaha.

**Abstract.** The aim of this activity is to increase the knowledge and skills of the Harapan Maju Farmers Group through education and training in processing Arabica coffee skin waste into Cascara as health drink, so that it has economic value. The method of implementing this activity uses counseling, demonstrations, training on Cascara production, product marketing strategies, and legal management, to mentoring. The service implementation team is also upgrading technology by providing assistance in the form of a dehydrator machine. Partners in this program were the Harapan Maju Farmers Group, totaling 13 people, and to know the success of the program, it was carried out through the pre-test and post-test analyzed by quantitative descriptive. The results of the program showed that there was an increase in partner knowledge in processing Arabica coffee skin waste from unknowing to 92,31% knowing. The partners can use

online marketing media, and the law regarding business permits.

 This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License



## PENDAHULUAN

Komoditas kopi Arabika di Kabupaten Bangli Provinsi Bali pada Tahun 2020 mencapai sebesar 2.249 ton (Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Bali, 2022). Besarnya hasil perkebunan kopi ini berdampak pada besarnya hasil limbah kulit kopi yang dihasilkan. Limbah kulit kopi yang dihasilkan mencapai sebesar 45% atau sebesar 1.012 ton pada Tahun 2020. Selama ini limbah kulit kopi belum banyak dilakukan penanganan sehingga menyebabkan kontaminasi dan masalah lingkungan disekitar perkebunan kopi. Permasalahan limbah kulit kopi tersebut juga dialami oleh Kelompok Tani Harapan Maju, yang menjadi mitra pada kegiatan PKM ini. Kelompok Tani Harapan Maju adalah salah satu pelaku usaha produktif dan merupakan Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) yang bergerak dibidang perkebunan kopi Arabika, berlokasi di Desa Batur Tengah, Kecamatan Kintamani dan berjarak 82,2 km dari lokasi pengusul ke lokasi mitra. Terdapat beberapa produk kopi Arabika yang dihasilkan mitra, seperti: (1) Kopi Wine, (2) Kopi Madu/Honey, (3) Kopi Natural, (4) Kopi Olah Basah, dan (5) Kopi Luwak. Kelompok Tani Harapan Maju dibina oleh Ketut Putra Wijaya, Ketua Wayan Sudarma, Wakil Ketua Wayan Nyarpi, Sekretaris I Wayan Suarya, Sekretaris II Nyoman Derna, Bendahara I I Nengah Wisata, Bendahara II Ketut Astajaya, Seksi Informasi Wayan Yarta, Seksi Pembibitan Nang Waci, Seksi Kesehatan I Wayan Sudana, Seksi Pengadaan I Nyoman Narsa, dan mempunyai anggota aktif sebanyak 20 orang yang dikukuhkan pada tahun 2006 oleh Kepala Desa Batur Tengah I Nyoman Widiada.

Selama musim panen kopi Arabika yakni bulan Mei hingga Agustus, mitra mengolah buah kopi Arabika segar 3 - 4 ton per bulan, dan pengolahannya masih pada biji

kopinya saja, sedangkan limbah kulit kopi yakni sebesar 45% (Dias *et al.*, 2015), atau berkisar 1,3 - 1,8 ton per bulan belum banyak dimanfaatkan. Limbah kulit kopi biasanya hanya sebagian kecil dijadikan pakan ternak, pupuk dan terkadang hanya ditumpuk/langsung dibuang. Limbah kulit kopi ini di lingkungan juga bersifat fitotoksik pada tanaman serta mampu meningkatkan keasaman pada air tanah (Komaria *et al.*, 2020).

Permasalahan utama yang dihadapi mitra adalah penumpukan limbah kulit kopi Arabika yang terabaikan mengakibatkan kontaminasi dan masalah lingkungan di sekitar perkebunan/ pengolahan kopi, dapat dilihat pada Gambar 2. Padahal limbah kulit kopi ini berpotensi untuk dimanfaatkan menjadi produk minuman menyegarkan dengan sumber antioksidan yang baik bagi kesehatan yakni teh cascara (Heeger *et al.*, 2017). Teh cascara merupakan teh dari kulit kopi yang dikeringkan (Efendi dan Harta, 2014). Teh cascara memiliki rasa manis dan aroma yang khas seperti teh herbal (Carpenter, 2015). Mitra juga memiliki permasalahan yakni tidak memiliki alat produksi untuk mengolah/mengeringkan limbah kulit kopi menjadi teh cascara, padahal pengeringan kulit kopi adalah salah satu faktor penentu untuk menghasilkan teh cascara dengan mutu baik. Selain itu, mitra juga memiliki permasalahan dengan keterbatasan pemasaran teh cascara yang masih bersifat konvensional mengakibatkan omset penjualan produk belum maksimal karena sebagian besar konsumen/masyarakat di desa mitra dan desa sekitar, seperti Desa Batur Utara, Desa Batur Selatan dan Desa Buahman yang memiliki radius kurang lebih 3 km dari lokasi mitra belum banyak mengenal/ mengonsumsi teh cascara. Permasalahan terakhir yang dihadapi mitra yakni belum memiliki surat ijin usaha/ produk sebagai legalitas terhadap usaha/ produk yang dijalankan.

Berdasarkan hasil analisa situasi, maka diketahui permasalahan prioritas mitra yang disepakati bersama antara mitra dengan tim pengusul, yakni pada bidang produksi, mitra belum mengetahui teknologi sederhana dan komposisi pembuatan produk teh cascara dari kulit kopi Arabika yang terstandar beserta cara pengemasan dan pelabelannya. Mitra juga tidak memiliki alat produksi untuk mengolah/ mengeringkan limbah kulit kopi, sehingga produksi teh cascara belum bisa dilaksanakan. Pada bidang pemasaran, radius pemasaran terbatas, sebagian besar masyarakat di desa mitra dan desa sekitar, seperti Desa Batur Utara, Desa Batur Selatan dan Desa Buahman yang memiliki radius kurang lebih 3 km dari lokasi mitra belum banyak mengenal/mengonsumsi teh cascara, sehingga penjualan produk tidak maksimal, dan pada bidang hukum, tidak memiliki ijin usaha sebagai legalitas usaha.

Oleh karena itu, tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah meningkatkan nilai manfaat dan nilai jual dari limbah kulit kopi Arabika sehingga mampu menjadi salah satu produk ekonomi Kelompok Tani Harapan Maju, upaya pemberdayaan limbah kulit kopi Arabika melalui penerapan IPTEKS, pelatihan dan pendampingan pembuatan teh cascara, pengemasan, pelabelan serta pemasaran e-commerce dan pengurusan ijin usaha, dan peningkatan perekonomian mitra.

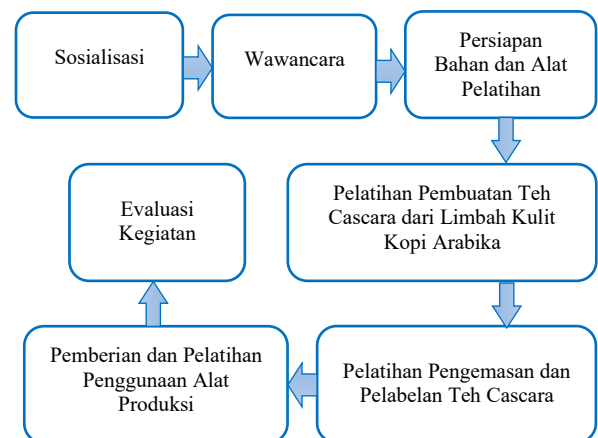
Berdasarkan uraian permasalahan yang dihadapi mitra, maka tim pengusul memberikan solusi permasalahan yaitu pada bidang produksi, memberikan hasil pengembangan kepakaran pengusul dengan pembuatan teh cascara berbahan dasar limbah kulit kopi Arabika, dan pengemasan dan pelabelan yang menarik, serta memberikan alat-alat produksi/pengeringan dan pelatihan cara penggunaannya sebanyak 1 kali di tempat yang disediakan mitra. Pada bidang pemasaran, memberikan pelatihan pembuatan dan pengelolaan aplikasi e-commerce berbasis web sebanyak 1 kali di tempat yang disediakan mitra (Rachman dan Beny, 2017). Selanjutnya, pada bidang hukum, membantu mitra untuk mengurus surat ijin usaha (UKM Indonesia, 2020).

## METODE

Metode yang digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat ini adalah metode pendekatan fungsional, berupa pelatihan dan pendampingan. Metode pendekatan fungsional diawali dengan identifikasi masalah, pendekatan struktural dengan kelompok tani, pelaksanaan prosedur kerja dari setiap permasalahan mitra pengabdian.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat akan dijabarkan melalui prosedur kerja dari setiap permasalahan mitra pengabdian, prosedur kerja meliputi:

### a. Prosedur Kerja Lingkup Masalah Bidang Produksi

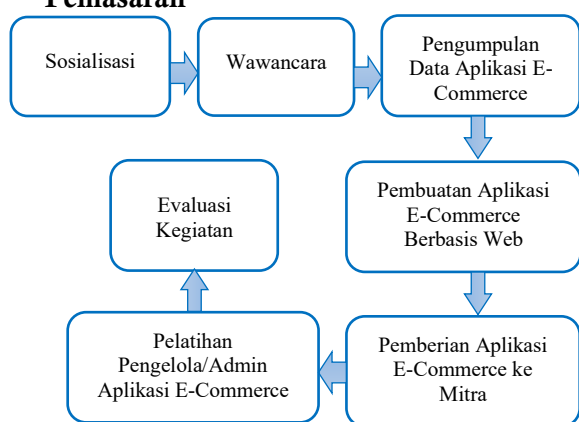


**Gambar 3.** Prosedur Kerja Lingkup Masalah Bidang Produksi

Prosedur kerja dimulai dengan sosialisasi dan wawancara kepada mitra agar mengetahui prosedur, jadwal dan manfaat kegiatan ini, dilanjutkan dengan persiapan bahan dan alat pelatihan, lalu kegiatan pelatihan pembuatan teh cascara dari limbah kulit kopi Arabika, pengemasan dalam bentuk teh celup dan pelabelan yang menarik. Selanjutnya, kegiatan pemberian dan pelatihan penggunaan alat-alat produksi, diantaranya: 1 buah alat pengeringan circular dryer, 4 buah ayakan 40 mesh, 4 buah para-para, 2 buah blender, dan 2 buah handsealer, sampai menghasilkan produk kemasan teh celup cascara yang bermutu, sehat dan bernilai ekonomis, dan kegiatan diakhiri dengan melakukan evaluasi kegiatan.

Evaluasi yang dilakukan adalah evaluasi proses, indikator capaian adalah mitra dapat membuat produk teh cascara berbahan dasar limbah kulit kopi Arabika yang bermutu, aman dikonsumsi dan bernilai ekonomis, mitra dapat mengemas teh cascara dalam bentuk teh celup dan memberikan label yang menarik, mitra memiliki alat-alat produksi pembuatan teh cascara, dan anggota mitra mampu menggunakan alat-alat produksi dengan baik.

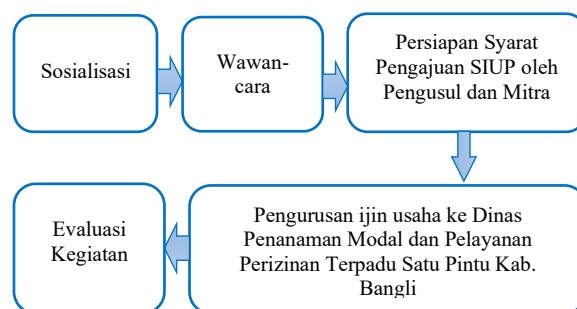
#### b. Prosedur Kerja Lingkup Masalah Bidang Pemasaran



**Gambar 4.** Prosedur Kerja Lingkup Masalah Bidang Pemasaran

Prosedur kerja dimulai dengan sosialisasi dan wawancara kepada mitra agar mengetahui prosedur, jadwal dan manfaat dari kegiatan ini, lalu dilakukan pengumpulan data yang diperlukan dalam pembuatan aplikasi e-commerce. Selanjutnya, dilakukan pembuatan aplikasi e-commerce berbasis web. Tahap berikutnya pemberian aplikasi e-commerce ke mitra dan beberapa anggota mitra untuk diberikan pelatihan sebagai pengelola/admin aplikasi e-commerce, dan kegiatan terakhir adalah evaluasi kegiatan. Evaluasi yang dilakukan yakni evaluasi proses, indikator capaian adalah aplikasi e-commerce bisa diakses secara online, radius pemasaran minimal 10 km dari lokasi mitra, beberapa anggota mitra dapat mengelola aplikasi e-commerce sebagai media pemasaran produk teh cascara.

#### c. Prosedur kerja Lingkup Masalah Bidang Hukum



**Gambar 5.** Prosedur Kerja Lingkup Masalah Bidang Hukum

Prosedur kerja dimulai dengan sosialisasi dan wawancara kepada mitra agar mengetahui prosedur, jadwal, dan manfaat dari kegiatan ini. Selanjutnya, dilakukan persiapan syarat-syarat dalam pengajuan ijin usaha, dan apabila syarat sudah lengkap dilanjutkan dengan pengajuan/ pengurusan ijin usaha ke Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Perizina Terpadu Satu Pintu Kabupaten Bangli, serta terakhir dilakukan evaluasi kegiatan. Evaluasi yang dilakukan yakni evaluasi proses.

#### d. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi yang dilaksanakan yakni evaluasi proses pasca-kegiatan pelatihan dan evaluasi hasil setelah PKM ini berakhir, dan evaluasi dilakukan terhadap permasalahan: pada bidang produksi, indikator capaian mitra dapat membuat, mengemas dan memberi label teh cascara berbahan dasar limbah kulit kopi Arabika, pada bidang pemasaran, indikator capaian yakni meningkatnya radius pemasaran teh cascara minimal 10 km dari lokasi mitra, dan pada bidang hukum, indikator capaian mitra mengetahui dan bisa mengurus surat ijin usaha.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### a. Solusi Masalah Bidang Produksi

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah memberikan pemahaman dan pengetahuan serta ketrampilan dalam memanfaatkan limbah kulit kopi Arabika menjadi teh cascara kepada kelompok tani yang tergabung dalam Kelompok Tani Harapan Maju. Kegiatan ini dilakukan dengan penyuluhan dan dilanjutkan mendemonstrasikan cara pengolahan/ pengeringan limbah kulit kopi

Arabika menjadi teh cascara, dilanjutkan dengan cara pengemasan, pelabelan yang menarik hingga penyimpanan dan cara penyeduhannya. Profil citarasa teh cascara ini sangat dipengaruhi oleh origin, metode proses, dan cara seduh (Ira Rahmawati, 2016). Kegiatan penyuluhan kepada mitra dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Kegiatan Penyuluhan Kepada Mitra

Luaran dari kegiatan ini berupa produk teh cascara, yang dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif penyelesaian masalah lingkungan terutama limbah kulit kopi Arabika, dan bahkan bisa dijadikan sebagai peluang usaha baru bagi mitra atau bagi masyarakat petani kopi di Desa Batur Tengah, sekaligus bisa menjadi salah satu produk unggulan olahan dari limbah kulit kopi Arabika selain penghasil biji kopi Arabika-nya. Produk teh cascara dapat dilihat pada Gambar 2.

Selama kegiatan ini juga dilakukan pelatihan penggunaan alat-alat produksi/pengeringan kulit kopi Arabika menjadi teh cascara, diantaranya mesin *dehydrator*, mesin pencacah teh cascara, mesin pengemas/*sealer*, wadah fermentasi, rak pengeringan/para-para, dan lain-lain. Salah satu mesin/alat terpenting dalam pembuatan teh cascara adalah mesin *dehydrator* untuk pengeringan kulit kopi Arabika. Pengeringan bertujuan untuk memperpanjang umur simpan dengan mengurangi kadar air, sekaligus membentuk citarasa khas teh cascara. Menurut Puspaningrum dan Sari (2020), pengeringan kulit kopi menjadi teh cascara dapat menggunakan tiga acara yaitu pengeringan dengan sinar matahari selama  $\pm$  20 jam, pengeringan dengan menggunakan

oven/ *dehydrator* selama 5 jam pada suhu  $40^{\circ}\text{C}$  (Gambar 3), dan kombinasi kedua cara pengeringan tersebut.



**Gambar 2.** Produk Teh Cascara



**Gambar 3.** Pengeringan Kulit Kopi Arabika menjadi Teh Cascara dengan Menggunakan Oven/*Dehydrator*

Selanjutnya, dilakukan evaluasi kegiatan pelatihan penggunaan alat-alat produksi kepada 13 orang peserta. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa 100% peserta pelatihan dapat menggunakan peralatan produksi dengan sangat baik. Penyerahan mesin *dehydrator* dan alat-alat lainnya, dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Penyerahan Mesin *Dehydrator* kepada Mitra

### b. Solusi Masalah Bidang Pemasaran

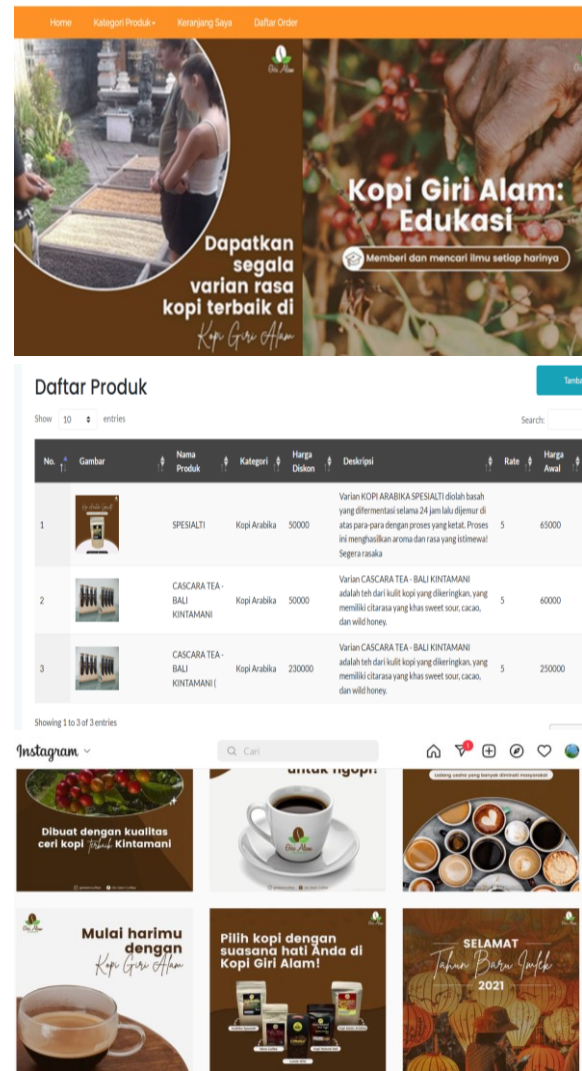
Kegiatan ini dilakukan berupa pelatihan penggunaan aplikasi e-commerce berbasis web kepada beberapa orang anggota mitra, dapat dilihat pada Gambar 10, untuk menjadi pengelola/ admin aplikasi secara online pada laman: <https://www.resmobsingaraja.my.id/tokopi/admin/produk.php> dan instagram melalui laman: <https://www.instagram.com/girialamcoffee/?hl=id>. Pengelola/ admin aplikasi pada web dan instagram dapat menginput produk, memberikan nama dan deskripsi produk, beserta foto dan harga produk, serta fitur-fitur lainnya. Selanjutnya, juga diberikan pendampingan cara komunikasi virtual yang menarik konsumen.



Gambar 5. Pemasaran Digital Produk Teh Cascara

Hasil evaluasi kegiatan pelatihan penggunaan aplikasi e-commerce berbasis web kepada 2 orang peserta pelatihan menunjukkan bahwa 100% peserta pelatihan dapat melakukan pengelolaan aplikasi e-commerce berbasis web dan instagram dengan baik, dapat dilihat pada Gambar 11. Selanjutnya, terkait radius pemasaran produk kopi Arabika dan teh cascara, dilakukan analisa data penjualan dengan menggunakan

aplikasi google map untuk mengetahui jarak lokasi mitra dengan konsumen, menunjukkan terjadinya peningkatan rata-rata radius pemasaran pasca-dilaksanakannya kegiatan pengabdian ini dari awalnya 3 km menjadi rata-rata 18 km.



Gambar 6. Pemasaran Digital Produk Teh Cascara

### c. Solusi Masalah Bidang Hukum

Kegiatan ini dilakukan berupa pendampingan secara berkala kepada mitra untuk pengurusan surat ijin usaha/produk ke dinas terkait. Mitra mengajukan Sertifikat Produksi Pangan Industri Rumah Tangga (SPP-IRT). Mitra sudah menyiapkan seluruh berkas persyaratan yang dibutuhkan. Kegiatan ini dilaksanakan dalam rentang waktu 3 bulan, sehingga saat ini mitra berhasil memiliki Sertifikat Produksi Pangan

Industri Rumah Tangga (SPP-IRT) pada produk.

Kegiatan terakhir adalah evaluasi antara tim pelaksana dengan mitra, melalui tanya jawab dan evaluasi tertulis. Kegiatan terlaksana dengan lancar dengan 100% kehadiran dawi awal hingga akhir kegiatan. Hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan

adanya peningkatan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat terkait cara produksi, pemasaran dan aspek hukum pemanfaatan limbah kulit kopi Arabika menjadi teh cascara dari mengetahui hanya 7,69% menjadi 92,31%, dapat dilihat pada Tabel 1, sisanya masih ragu-ragu mengingat sebagian peserta berusia non-produktif.

**Tabel 1.** Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Pengetahuan dan Ketrampilan Mitra dalam Pemahaman Materi Pengabdian

	Tidak Tahu	Tahu	Lainnya
<i>Pre-test</i> Pengetahuan Mitra			
Jumlah	12	1	0
Persen	92,31	7,69	0
<i>Post-test</i> Pengetahuan Mitra			
Jumlah	0	12	1
Persen	0	92,31	7,69

Hasil evaluasi mitra menunjukkan hasil yang sangat positif yaitu dengan terlihatnya antusias mitra dalam berdialog dan tanya jawab. Selanjutnya, kegiatan ini diakhiri dengan sesi foto bersama antara tim pelaksana pengabdian dengan mitra Kelompok Tani Harapan Maju, dapat dilihat pada Gambar 7.



**Gambar 7.** Foto Bersama Mitra

## SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada Kelompok Tani Harapan Maju ini dapat disimpulkan telah terlaksana dengan baik. Kegiatan ini telah menghasilkan inovasi berupa luaran teh cascara yang berbahan dasar limbah kulit kopi Arabika. Melalui program pengabdian ini, mitra telah mengenal teknologi pemasaran digital menggunakan web dan Instagram, sehingga radius pemasaran produk lebih luas, serta

pengetahuan dan praktik terkait pengurusan izin usaha/ produk. Hasil kegiatan ini diharapkan dapat menjadi alternatif solusi permasalahan limbah kulit kopi Arabika, dan bahkan bisa menjadi peluang usaha baru bagi mitra. Adanya peningkatan pengetahuan dan ketrampilan dalam bidang produksi, pemasaran, dan bidang hukum terkait pemanfaatan limbah kulit kopi Arabika menjadi teh cascara ini dapat dilihat dari hasil evaluasi dari awalnya mengetahui hanya 7,69% menjadi 92,31%.

Keberlanjutan program untuk penyelesaian permasalahan mitra berupa penerapan teknologi pasca-panen kopi dan limbahnya, serta pemasarannya masih sangat diperlukan. Oleh karena itu, diperlukan kerjasama yang baik antara pemerintah daerah, lembaga pendidikan khususnya perguruan tinggi serta lembaga terkait untuk mengembangkan teknologi pasca-panen kopi, serta mendukung bangkitnya agrowisata berbasis perkebunan kopi di Desa Batur Tengah, Kecamatan Kintamani, Bangli pasca-pandemi Covid-19.

## DAFTAR RUJUKAN

- Carpenter, M. (2015). "Cascara Tea: A Tasty Infusion Made from Coffee Waste. Artikel. National Public Radio".
- Dias, M., Melo, M.M., Schwan, R.F., dan Silva, C.F. (2015). A New Alternative

- Use for Coffee Pulp from Semi-dry Process to  $\beta$ -glucosidase Production by *Bacillus subtilis*. *Lett. Appl. Microbiol.*, 61(6), 588-595. izin/690. (diakses tanggal 12 Februari 2022)
- Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Bali. (2022). Produksi Kopi Arabika menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Bali. <https://bali.bps.go.id/indicator/54/349/1/produksi-kopi-arabika-menurut-kabupaten-kota-di-provinsi-bali.html>. (diakses tanggal 12 Februari 2022).
- Efendi, Z., dan Harta, L. (2014). Kandungan Nutrisi Hasil Fermentasi Kulit Kopi (Studi Kasus Desa Air Meles Bawah Kecamatan Curup Timur). *Jurnal BPTP Bengkulu*.  
Bptp\_bengkulu@yahoo.com.
- Heeger, A., Kosinska-Cagnazzo, A., Cantergiani, E., dan Andlauer, W. (2017). Bioactives of Coffee Cherry Pulp and Its Utilization for Production of Cascara Beverage. *Food Chemistry* (221), 969-975.
- Ira Rahmawati. (2016). Mengenal Cascara, Teh dari Kulit Kopi di Banyuwangi *Kompas.com*. (diakses tanggal 12 Februari 2022).
- Komaria, N., Suratno, Prihatin, J., dan Sudarti. (2020). An Analysis of Innovation on The Utilization of Cascara by Coffee Farmers. *Journal of Physics*, (1563), 1-7.
- Puspaningrum, D.H.D., dan Sari, N.K.Y. (2020). Pengaruh Pengeringan dan rasio Penyeduhan Terhadap Sifat Fisik dan Kimia Teh Cascara Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.). *Pro Food (Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan)*, 2(2), 710-718.
- Rachman, A.R., dan Beny. (2017). Perancangan E-commerce Berbasis Website pada Toko Miravella Batik Jambi. *Jurnal Processor*, 12(2), 1102-1117.
- UKM Indonesia. (2020). Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP). <https://www.ukmindonesia.id/baca->