

## PELATIHAN PEMBUATAN TEH HERBAL HUTAN UNTUK PETANI HUTAN BUWUN SEJATI

I Gde Adi Suryawan Wangiyana<sup>1)</sup>, Yulia Ratnaningsih<sup>1)</sup>, Kemas Usman<sup>1)</sup>, I Gde Dharma Atmaja<sup>2)</sup>,  
I Gusti Agung Ayu Hari Triandini<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi Kehutanan Universitas Pendidikan Mandalika, Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia

<sup>2)</sup>Program Studi Teknik Pertambangan Universitas Pendidikan Mandalika, Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia

<sup>3)</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan, Univeristas Bhakti Kencana, Bandung, Jawa Barat, Indonesia

Corresponding author : I Gde Adi Suryawan Wangiyana  
E-mail : gdeadiswangiyana@undikma.ac.id

Diterima 23 Agustus 2022, Direvisi 14 September 2022, Disetujui 17 September 2022

### ABSTRAK

Petani hutan Desa Buwun Sejati menggantungkan pendapatan utama dari penjualan buah – buah tanaman MPTS (Multi Purpose Tree Species) yang dipanen musiman. Harga komoditi buah tersebut cenderung mengalami penurunan signifikan ketika musim panen dilakukan serentak akibat penumpukkan stok. Oleh karena itu diperlukan solusi pemanfaatan alternatif dari tanaman MPTS yang berkelanjutan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pelatihan pengolahan daun tanaman MPTS petani hutan Buwun Sejati menjadi produk teh herbal hutan. Produk teh herbal hutan yang dibuat dalam kegiatan ini adalah: sirsak, durian, rambutan, dan alpukat. Pelaksanaan kegiatan menggunakan metode ceramah dan praktik secara langsung melibatkan sebanyak 20 orang petani hutan Buwun Sejati sebagai partisipan. Tahapan kegiatan yang dilakukan meliputi: penyampaian teori melalui *focus group discussion*, praktek pembuatan teh herbal dengan menggunakan protokol baku, penilaian kualitas produk teh herbal bersama partisipan, serta monitoring dan evaluasi kegiatan untuk keberlanjutan program. Berdasarkan perbandingan hasil pre-test dan post-test, partisipan telah memahami materi produk teh herbal hutan MPTS dengan persentase peningkatan sebesar 70%. Selain itu mereka juga telah menguasai metode produksi teh herbal hutan MPTS dengan kualitas yang baik. Dapat disimpulkan bahwa petani hutan Buwun Sejati mampu mengolah bahan baku daun tanaman sirsak, durian, rambutan, dan alpukat menjadi produk teh herbal hutan yang dapat menjadi alternatif sumber pemasukan tambahan bagi mereka.

**Kata kunci:** buwun sejati; petani hutan; teh herbal

### ABSTRACT

Buwun Sejati forest farmers depend on the fruit commodity of Multi-Purpose Tree Species (MPTS), which can be harvested only at a particular time in a year. The price of this fruit commodity usually decreases significantly if harvested simultaneously due to oversupply. Thus, it is essential to carry out alternative utilization of MPTS commodities. The purpose of this community service is to give training about MPTS leaves plant processing methods into forest herbal tea products for Buwun Sejati forest farmers. Raw materials for forest herbal tea products in this community service were soursop, durian, rambutan, and avocado. Systematic steps of this community service include 1) a focus group discussion with the participant to discuss the source and potency of forest herbal tea products, 2) a practical step about the method of forest herbal tea production, 3) a hedonic assay of forest herbal tea product made by participant for quality control, 4) monitoring and evaluation for the continuity of the program. Participants understood the forest herbal tea production method based on pre-test and post-test results. It could be concluded that Buwun Sejati forest farmers can utilize leaves of soursop, durian, rambutan, and avocado in forest herbal tea products that could give future additional income.

**Keywords:** buwun sejati; forest farmers; herbal tea

### PENDAHULUAN

Buwun Sejati merupakan salah satu desa di Kabupaten Lombok Barat, Provinsi Nusa Tenggara Barat dengan potensi hasil pertanian yang didominasi oleh lahan hutan dengan proporsi mencapai 70% dari total luas

wilayahnya. Dengan potensi hutan yang luas, mata pencaharian penduduk yang dominan di Desa ini adalah petani hutan. Teruna Gawe Buaq merupakan salah satu kelompok pemuda petani hutan di Buwun Sejati yang sumber mata pencaharian utamanya adalah buah –

buah dari tanaman *Multi Purpose Tree Species* (MPTS).

Tanaman MPTS merupakan salah satu komoditi Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) yang menjanjikan untuk dikembangkan di hutan rakyat (Fitriyani et al., 2020). Pemanfaatan komoditi HHBK ini berpotensi memberikan sumber pendapatan bagi petani tanpa merusak kelestarian hutan. Tanaman MPTS dapat dikembangkan dengan skema agroforestri sehingga untuk lebih meningkatkan kesejahteraan petani (Wanderi et al., 2019). Berbagai pertimbangan tersebut semakin menambah semangat kelompok teruna Gawe Buah dalam mengembangkan komoditi buah – buahan dari tanaman MPTS.

Pemanfaatan tanaman buah oleh Kelompok Teruna Gawe Buah mengalami kendala terkait dengan pemanenan yang bersifat musiman. Dengan penanaman yang hampir serentak, maka tanaman MPTS di Desa Buwun Sejati memiliki periode panen musim panen yang juga serentak. Hal ini menyebabkan penurunan harga juga komoditi buah yang signifikan akibat penumpukan stok di pasar. Permasalahan ini memang secara umum terjadi pada komoditi buah yang dipanen secara musiman karena mengikuti hukum penawaran dan permintaan (Barus & Azzahra, 2020). Oleh karena itu, diperlukan alternatif pemanfaatan tanaman MPTS selain komoditi buah.

Tanaman MPTS pada dasarnya memiliki banyak bentuk pemanfaatan alternatif selain dalam bentuk komoditi buah. Organ daun tanaman MPTS mempunyai potensi untuk diolah menjadi produk minuman teh herbal hutan (Wangiyana, 2021). Teh herbal hutan adalah produk minuman yang umumnya dibuat seduhan daun tanaman habitus pohon (Triandini & Wangiyana, 2022). Pengolahan daun tanaman MPTS menjadi produk teh herbal hutan setidaknya memberikan dua keuntungan. Yang pertama, organ daun tanaman MPTS dapat dimanfaatkan secara rutin tanpa menunggu musim panen sehingga berpotensi memberikan pendapatan yang berkelanjutan bagi petani hutan (Wangiyana et al., 2019). Yang kedua adalah, efisiensi dan pemanfaatan limbah karena organ daun tanaman MPTS umumnya terbuang pada proses pruning (pemangkasan) yang umum dilakukan pada tanaman habitus pohon (Wangiyana & Putri, 2019).

Hutan di wilayah Desa Buwun Sejati mempunyai beberapa tanaman MPTS penghasil buah yang daunnya bisa diolah menjadi produk teh herbal hutan. Beberapa tanaman MPTS tersebut adalah

sirsak (Maharani et al., 2017), durian (Aruan et al., 2019), rambutan (Handayani, 2016), dan alpukat (Widarta et al., 2018). Meskipun memiliki prospek yang menjanjikan, namun petani hutan Kelompok Teruna Gawe Buah belum memiliki pemahaman dan keterampilan dalam mengolah tanaman MPTS tersebut menjadi produk teh herbal hutan. Oleh karena itu kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pelatihan pengolahan daun tanaman MPTS petani hutan Buwun Sejati menjadi produk teh herbal hutan.

## METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini merupakan kegiatan pelatihan yang dilakukan oleh tim dosen dari Universitas Pendidikan Mandalika dan Universitas Bhakti Kencana. Sebanyak 20 orang anggota Kelompok Teruna Gawe Buah menjadi partisipan dalam kegiatan ini. Partisipan adalah para pemuda petani hutan yang banyak mengembangkan tanaman MPTS di desa Buwun Sejati. Pelaksanaan kegiatan menggunakan metode ceramah dan praktek dengan melibatkan partisipan secara langsung. Kegiatan ceramah dan praktek dilakukan dua arah sehingga partisipan aktif dalam berkegiatan dan tidak hanya pasif menerima teori (Cooks & Scharrer, 2006). Kegiatan dilakukan pada bulan Agustus 2022.

## Pra-Kegiatan

Pra-Kegiatan meliputi sosialisasi dan survei lokasi. Sosialisasi kegiatan dilakukan untuk keperluan pengurusan perizinan pelaksanaan kegiatan serta penyusunan materi kegiatan bersama perwakilan partisipan dan perwakilan pengurus Desa Buwun Sejati. Survei lokasi dilakukan untuk melakukan pemetaan tanaman MPTS yang digunakan sebagai bahan baku produk teh herbal hutan. Tanaman MPTS yang dipilih adalah tanaman yang memenuhi kriteria pohon sehat sesuai standar *Forest Health Monitoring* (FHM) serta tidak terserang hama dan penyakit (Supriyanto & Iskandar, 2018). Pohon sirsak, durian, rambutan, dan alpukat di lahan partisipan yang memenuhi standar FHM digunakan sebagai sampel.

## Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan merupakan tahap inti kegiatan. Tahap ini meliputi tahap penyampaian teori dan tahap praktek langsung. Tahap penyampaian teori dilakukan dengan *Focus Group Discussion* (FGD) sementara praktek langsung dilakukan oleh partisipan dibawah pendampingan langsung dari tim Dosen.

Penyampaian materi melalui FGD dilakukan secara dua arah sehingga partisipan lebih aktif untuk menggali informasi yang dibutuhkan. Materi pertama adalah mengenai pengenalan produk teh herbal dan berbagai tanaman yang dapat dijadikan sumber bahan baku (Poswal et al., 2019). Materi kedua adalah mengenai keunggulan teh herbal dalam hal khasiat medis yang bermanfaat dalam pemeliharaan kesehatan tubuh (Etheridge & Derbyshire, 2019) serta budidayanya (Triandini et al., 2020). Materi ketiga adalah mengenai teh herbal yang dibuat dari komoditi bidang kehutanan dan perkebunan (Wangiyana et al., 2022). Materi keempat adalah mengenai teknologi pengolahan teh herbal tanaman pohon dengan bahan baku organ daun (Wangiyana & Triandini, 2021)

Praktek pembuatan produk teh herbal dari daun sirsak, durian, rambutan, dan alpukat dilakukan oleh partisipan setelah memahami materi yang disampaikan pada FGD. Pembuatan teh herbal menggunakan 5 *standar operating procedure* (SOP) yang dilakukan secara sistematis agar dihasilkan produk teh herbal terstandar. SOP 1 adalah seleksi bahan baku daun. SOP 2 adalah pencucian daun untuk menjaga kebersihan produk. SOP 3 adalah mengurangi kadar air dalam daun. SOP 4 adalah pencacahan daun menjadi partikel halus. SOP 5 adalah penyeduhan partikel daun menjadi minuman teh herbal (Triandini et al., 2022).

### Monitoring dan Evaluasi

Kegiatan monitoring dan evaluasi (Monev) dilakukan pada 3 tahap. Monev pertama adalah sebelum pelaksanaan kegiatan. Monev kedua adalah pada saat pelaksanaan kegiatan. Monev Ketiga adalah setelah kegiatan selesai dilakukan.

Monev pertama adalah pre-test yang dilakukan sebelum kegiatan pelatihan. Pre-test dilakukan untuk mengukur tingkat pengetahuan awal partisipan terkait materi pengolahan teh herbal dari bahan baku tanaman MPTS. Pre-test ini juga sekaligus dilakukan untuk menilai kesiapan partisipan dalam melakukan praktek pembuatan teh herbal.

Monev kedua dilakukan partisipan bersama dengan tim pengabdian kepada masyarakat menilai produk teh herbal hutan yang merupakan produk hasil kegiatan. Penilaian menggunakan uji organoleptik dengan skala hedonik yang umum digunakan dalam penilaian produk pangan (Lim, 2011). Skala hedonik yang digunakan dalam kegiatan ini adalah skala hedonik tingkat 5 yaitu: 1 (sangat tidak suka) 2 (tidak suka), 3 (agak

suka), 4 (suka), 5 (suka sekali). Level penerimaan produk teh herbal yang standard adalah pada skala hedonik 3 atau lebih (Wangiyana et al., 2021)

Monev ketiga dilakukan melalui post-test setelah kegiatan selesai dilakukan. Post test dilakukan untuk menilai peningkatan pemahaman dan keterampilan partisipan terkait metode pembuatan teh herbal dari tanaman MPTS. Pengukuran dilakukan dengan membandingkan nilai yang diperoleh partisipan pada pre-test dan post-test. Selain itu pengawasan produk teh herbal partisipan juga dilakukan untuk menilai apakah partisipan dapat melakukan produksi teh herbal tanpa pendampingan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Pada Tahap Pra-Kegiatan

Tanaman MPTS dilokasi hutan Desa Buwun Sejati rata – rata memenuhi kriteria pohon sehat sesuai standar FHM. Pohon di lokasi kegiatan memiliki 3 stratifikasi ketinggian. stratifikasi pertama adalah ketinggian kurang dari 2 meter. Stratifikasi kedua adalah ketinggian 2 – 5 meter. Stratifikasi ketiga adalah ketinggian lebih dari 5 meter (gambar 1).



**Gambar 1.** Stratifikasi Ketinggian Tanaman Pohon di Lahan Partisipan

Berdasarkan analisis dan diskusi bersama partisipan, stratifikasi 2 merupakan ketinggian sampel pohon yang ideal digunakan untuk pengambilan bahan baku daun. Pohon dengan ketinggian 2 – 5 meter relatif lebih mudah diambil organ daunnya. Selain itu, pohon dengan ketinggian rentang ini berada pada usia yang sedang mendapat perlakuan pemangkasan yang intensif. Dengan demikian, organ daun yang menjadi hasil pemangkasan dapat optimal digunakan sebagai bahan baku teh herbal hutan. Kemudahan dalam melakukan pemanenan daun merupakan salah satu kriteria penting dalam pengembangan produk teh herbal dari tanaman habitus pohon (Karsiningsih, 2016)

Penyampaian materi melalui FGD dilakukan secara langsung di lokasi lahan partisipan (Gambar 2). Dengan demikian penyampaian materi dapat secara langsung dilengkapi dengan contoh di lapangan. Selain itu, partisipan merasa lebih nyaman jika penyampaian materi dilakukan di lahan karena mereka memang sehari – hari bekerja ditempat tersebut. Memberikan suasana yang nyaman bagi partisipan merupakan komponen penting dalam penyampaian materi melalui FGD (Dewi, 2020).



**Gambar 2.** Penyampaian materi melalui FGD

#### Hasil Pelaksanaan Kegiatan Inti

Inti kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah praktek pembuatan teh herbal. Praktek pembuatan dilakukan dengan menggunakan 5 tahap SOP yang telah disampaikan pada tahap pra-kegiatan. Tahap dalam SOP harus dilakukan secara sistematis agar diperoleh produk teh herbal yang terstandar.

Daun tanaman MPTS yang dijadikan sebagai sampel diseleksi berdasarkan SOP 1. Daun rambutan, daun durian, daun sirsak, dan daun alpukat yang digunakan adalah daun yang sehat, tidak mengalami klorosis dan nekrosis serta bebas dari hama dan penyakit (gambar 2). Kualitas bahan baku yang baik sangat berpengaruh terhadap kualitas produk teh herbal yang dihasilkan (Wangiyana et al., 2022). Oleh karena itulah SOP 1 berupa seleksi bahan baku merupakan tahap awal yang krusial dalam kegiatan. Partisipan telah memahami kriteria daun yang layak digunakan dalam pembuatan produk teh herbal hutan.



**Gambar 3.** Daun hasil seleksi yang digunakan sebagai bahan baku teh herbal

Daun hasil seleksi pada SOP 1 selanjutnya dicuci bersih sesuai SOP 2. Kegiatan pencucian daun ini dapat dilakukan dengan mudah oleh partisipan karena memang memiliki tingkat kesulitan yang rendah. Meskipun memiliki tingkat kesulitan rendah, SOP ini sangat penting dalam menjamin kebersihan bahan baku yang digunakan untuk memproduksi teh herbal hutan. Partisipan dengan disiplin tetap melakukan proses pembilasan minimal 2 kali meskipun membutuhkan waktu yang lebih lama dibandingkan hanya dengan pembilasan satu kali.

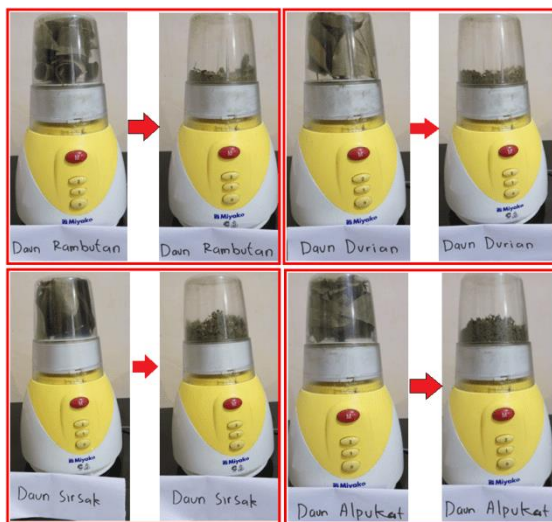


**Gambar 4.** Daun hasil proses pengeringan

Daun pasca proses pencucian pada SOP 2 selanjutnya dikurangi kadar airnya melalui pengeringan sesuai SOP 3 (Gambar 4). Pengeringan daun dilakukan pada temperatur

30°C – 35°C. Temperatur tersebut lazim digunakan dalam mengering – anginkan bahan alam. Pengeringan dilakukan sampai bobot daun berkurang setidaknya 60% dari bobot awal.

Metode pengeringan daun sangat mempengaruhi karakteristik teh herbal yang dihasilkan (Wangiyana & Sami'un, 2018). Pengeringan daun yang digunakan dalam kegiatan ini merupakan metode pengeringan paling sederhana sehingga mudah untuk dilakukan oleh petani hutan Buwun Sejati. Pengeringan metode ini tidak memerlukan peralatan khusus dengan konsumsi bahan bakar tambahan (contoh: oven). Dengan demikian metode pengeringan ini lebih ekonomis serta praktis digunakan untuk bahan daun dalam jumlah banyak. Akan tetapi pengeringan metode ini memiliki kekurangan karena sangat tergantung pada cuaca.

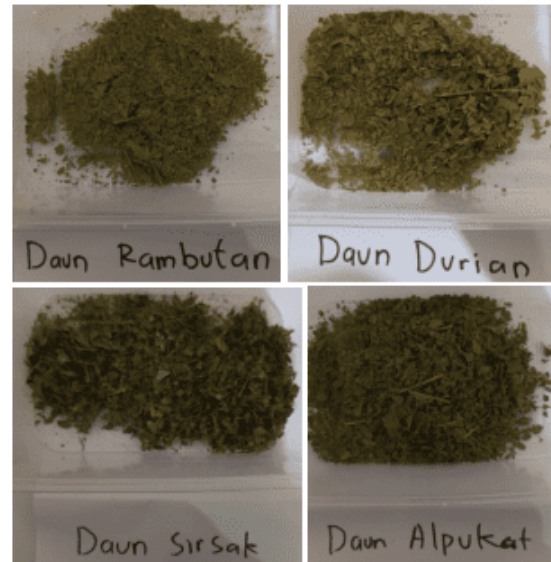


**Gambar 5.** Metode pencacahan daun

Pencacahan sampel daun yang sudah dikeringkan dilakukan berdasarkan SOP 4. Pencacahan dilakukan dengan menggunakan alat sederhana yaitu blender kering (gambar 5). Alat ini dimiliki oleh semua anggota Kelompok Tani Hutan Teruna Gawe Buaq karena merupakan alat yang sehari – hari digunakan untuk memasak. Dengan menggunakan peralatan yang sudah biasa digunakan oleh partisipan maka SOP 3 ini sangat mudah untuk dipahami dan dilakukan oleh mereka.

Pencacahan daun menghasilkan partikel daun dengan ukuran 1 mm – 2 mm (gambar 6). Ukuran partikel merupakan parameter penting yang memungkinkan komponen aktif dalam suatu bahan alam dapat diekstrak ketika dilakukan penyeduhan (Farakte et al., 2016). Selain itu ukuran partikel daun juga merupakan pertimbangan penting dalam hal hilirisasi produk terutama ketika dilakukan

pengemasan produk teh herbal (Yadav et al., 2017). Partisipan memahami hal ini dengan baik sehingga mereka telah mampu membuat pertimbangan dalam hal pengemasan produk. Yaitu apakah produk teh herbal mereka akan pasarkan dalam bentuk teh seduh atau mereka kemas dalam kantong teh menjadi produk teh celup.



**Gambar 6.** Partikel daun hasil proses pencacahan

Penyeduhan teh partikel daun menjadi teh herbal merupakan SOP 5 sekaligus menjadi SOP *finishing product*. SOP ini termasuk SOP dengan tingkat kesulitan tinggi bagi partisipan dibandingkan dengan SOP lainnya. Hal ini karena meskipun penyeduhan merupakan hal yang biasa dilakukan dalam pembuatan teh, namun dalam SOP ini diperlukan proses penyeduhan dengan kondisi terstandar. Kondisi terstandar tersebut adalah temperature penyeduhan, lama penyeduhan, takaran teh herbal dan takaran bahan pemanis. Penyeduhan dilakukan pada suhu 80°C dengan lama penyeduhan 5 menit. Takaran teh herbal ideal yang digunakan adalah 5 gram per satu liter air. Sementara itu takaran ideal gula sebagai bahan pemanis adalah 50 gram per satu liter air. Setelah melalui beberapa kali latihan, partisipan mampu melakukan SOP penyeduhan dengan baik.



**Gambar 7.** Penyeduhan Teh Herbal Hutan

Produk teh herbal hutan hasil kegiatan yang terdiri dari teh sirsak, teh durian, teh rambutan, dan teh alpukat selanjutnya di evaluasi melalui uji hedonik. Penilaian dilakukan secara organoleptik (menggunakan pancaindra) terhadap parameter warna, aroma, dan rasa. Parameter tersebut merupakan acuan standar yang digunakan dalam penilaian suatu produk minuman (Vilela, 2021).



**Gambar 8.** Perbedaan karakteristik teh herbal hutan hasil kegiatan

Teh herbal hutan hasil kegiatan memiliki karakteristik yang bervariasi dalam hal warna, aroma dan rasa. Berdasarkan penilaian bersama dengan partisipan teh sirsak memiliki warna paling menarik dan paling merepresentasikan warna produk teh pada umumnya. Teh rambutan memiliki warna yang paling tidak menarik dan lebih cenderung seperti warna seduhan (bukan seperti warna teh pada umumnya). Teh alpukat memiliki warna mirip dengan teh sirsak namun dengan cenderung lebih cerah. Masing – masing teh herbal hutan memiliki aroma dan rasa yang unik dan berbeda satu sama lain. Meskipun demikian, berdasarkan hasil penilaian setiap produk memperoleh rata – rata skor hedonik diatas 3 yang merupakan skala batas penerimaan. Hal ini menunjukkan produk teh herbal hutan yang dihasilkan dari kegiatan memiliki prospek yang layak untuk dikembangkan lebih lanjut (Swiader & Marczevska, 2021).

Evaluasi dilakukan untuk menguji tingkat pemahaman partisipan terkait kegiatan

yang telah selesai dilakukan. Pre-test dan post test dilakukan untuk menguji pemahaman tersebut berdasarkan beberapa parameter. Parameter pertama adalah pemahaman partisipan mengenai produk teh herbal hutan. Parameter kedua adalah pemahaman partisipan mengenai SOP sistematis dalam pembuatan teh herbal hutan. Parameter ketiga adalah keterampilan partisipan dalam mengolah bahan baku daun sirsak, daun rambutan, daun durian dan daun alpukat menjadi produk teh herbal dengan menggunakan SOP sistematis. Parameter keempat adalah keterampilan partisipan dalam melakukan penilaian terhadap produk teh herbal hutan yang dihasilkan dari kegiatan.

Hasil evaluasi berdasarkan nilai pre-test dan post-test mengindikasikan partisipan memperoleh nilai baik pada tiap parameter penilaian. Nilai partisipan pada post-test yang jauh lebih tinggi dibandingkan pre-test merupakan ukuran peningkatan yang dialami oleh partisipan dalam tiap parameter. Rata – rata partisipan memperoleh nilai jauh dibawah 70 % pada pre-test untuk setiap parameter penilaian. Sementara itu rata – rata nilai post-test partisipan adalah diatas 70%.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Petani hutan Desa Buwun Sejati anggota Kelompok Teruna Gawe Buaq selaku partisipan kegiatan telah paham dan terampil dalam mengolah bahan baku tanaman MPTS dari daun sirsak, daun durian, daun rambutan, dan daun alpukat menjadi produk teh herbal hutan dengan menggunakan protokol SOP yang sistematis. Peningkatan pemahaman dan keterampilan yang diperoleh partisipan dari hasil kegiatan adalah sebesar 70%.

### Saran

Pengolahan bahan baku daun tanaman MPTS menjadi produk teh herbal hutan perlu dipertimbangkan untuk diimplementasikan sebagai salah satu program ekowisata di Desa Buwun Sejati mengingat potensi bahan baku yang mereka miliki sangat potensial dan sebagian besar petani hutan di Desa Buwun Sejati telah memahami dengan baik metode produksi teh herbal hutan tersebut.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih diucapkan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Pendidikan Mandalika yang telah memberikan pendanaan melalui skema pengabdian internal Undikma sehingga kegiatan ini bisa terlaksana dan menghasilkan

luaran berupa publikasi di jurnal pengabdian kepada masyarakat.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Aruan, D. G. R., Barus, T., Haro, G., Siburian, R., & Simanjutak, P. (2019). Phytochemical screening and antidiabetic activity of n-hexane, ethyl acetate and water extract from durian leaves (*Durio zibethinus*). *Oriental Journal of Chemistry*, 35(1), 487–490.
- Barus, M. D. B., & Azzahra, A. S. (2020). Analisis aplikasi dan penerapan matematika pada ilmu ekonomi fungsi permintaan dan penawaran. *Jurnal Akuntansi Bisnis Dan Publik*, 11(1), 103–114.
- Cooks, L., & Scharrer, E. (2006). Assessing Learning in Community Service Learning: A Social Approach. *Michigan Journal of Community Service Learning*, 13(1), 44–55.
- Dewi, I. K. (2020). Upaya mengetahui permasalahan pemberdayaan ekonomi pariwisata berbasis masyarakat melalui pelaksanaan kegiatan focus group discussion. *Jurnal Visi Manajemen*, 6(1), 41–50.
- Etheridge, C. J., & Derbyshire, E. (2019). Herbal Infusion and Health a Review of Findings from Human Studies Mechanisms and Future Research Direction. *Nutrition & Food Science*. <https://doi.org/10.1108/NFS-08-2019-0263>
- Farakte, R. A., Yadav, G., Joshi, B., Patwadhan, A. W., & Singh, G. (2016). Role of Particle Size in Tea Infusion Process. *International Journal of Food Engineering*, 12(1), 1–16. <https://doi.org/10.1515/ijfe-2015-0213>
- Fitriyani, A., Riniarti, M., & Duryat. (2020). Inventarisasi hasil hutan bukan kayu dari tanaman MPTS di hutan Desa Sukaraja KPH Rajabasa. *Gorontalo Journal of Forestry Research*, 3(1), 1–10.
- Handayani, F. (2016). *Pembuatan teh daun rambutan rapih (Nephelium lappaceum L) pada berbagai lama pengeringan terhadap total fenol dan aktivitas antioksidan*. Universitas Semarang.
- Karsiningsih, E. (2016). Analisis Kelayakan Finansial dan Strategi Pengembangan Teh Gaharu di Kabupaten Bangka Tengah (Studi Kasus: Teh Gaharu “Aqilla” Gapoktan Alam Jaya Lestari). *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, 2(2), 143–151. <https://doi.org/10.18196/agr.2235>
- Lim, J. (2011). Hedonic scaling: A review of methods and theory. *Food Quality and Preference*, 22(8), 733–747. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2011.05.008>
- Maharani, S., Setyobroto, I., & Susilo, J. (2017). Kajian variasi pengolahan teh daun sirsak, sifat fisik, organoleptik dan kadar vitamin E. *Jurnal Teknologi Kesehatan*, 13(2), 77–81.
- Poswal, F. S., Rusell, G., Mackonochie, M., MacLennan, E., Adukuwu, E. C., & Rolfe, V. (2019). Herbal Teas and their Health Benefits: A Scoping Review. *Plant Food for Human Nutrition*, 74(2019), 266–276.
- Supriyanto, & Iskandar, T. (2018). Penilaian kesehatan kebun benih semai Pinus merkussii dengan metode FHM (Forest Health Monitoring) di KPH Sumedang. *Jurnal Silviculture Tropika*, 9(2), 99–108. <https://doi.org/10.29244/j-siltrop.9.2.99-108>
- Świąder, K., & Marczevska, M. (2021). Trends of using sensory evaluation in new product development in the food industry in countries that belong to the eit regional innovation scheme. *Foods*, 10(446), 1–18. <https://doi.org/10.3390/foods10020446>
- Triandini, I. G. A. A. H., Isviyanti, Gumangsari, N. M. G., & Hidayati, D. (2020). Sosialisasi Budidaya Toga Di Lahan Terbatas Dengan Vertical Garden Untuk Menunjang Primary Health Care Dalam Upaya Pencegahan Covid-19 Di Lingkungan Bendega. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(1), 594–600. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i1.3378>
- Triandini, I. G. A. A. H., & Wangiyana, I. G. A. S. (2022). Mini-review uji hedonik pada produk teh herbal hutan. *Jurnal Silva Samalas*, 5(2), 12–19.
- Triandini, I. G. A. A. H., Wangiyana, I. G. A. S., Ratnaningsih, Y., & Rita, R. R. N. D. (2022). Pelatihan pembuatan teh herbal penunjang primary health care selama masa pandemi Covid-19 bagi ibu PKK Tanjung Karang Kota Mataram. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(2), 630–636.
- Vilela, A. (2021). Sensory and volatile flavor analysis of beverages. *Foods*, 10(177), 1–4. <https://doi.org/10.3390/foods10010177>
- Wanderi, Qurniati, R., & Kaskoyo, H. (2019). Kontribusi tanaman agroforestri terhadap pendapatan dan kesejahteraan petani. *Jurnal Sylva Lestari*, 7(1), 118–127.
- Wangiyana, I. G. A. S. (2021). Teh Gyrinops: Produk Teh Herbal Hutan Unggulan Pulau Lombok. *Jurnal Sangkareang*

- Mataram*, 8(3), 6–13.
- Wangiyana, I. G. A. S., & Putri, D. S. (2019). Aplikasi Zat Pengatur Tumbuh dan Kegiatan Pruning Dalam Optimalisasi Budidaya Gaharu Di Desa Duman Kecamatan Lingsar Lombok Barat. *Lambung Inovasi*, 4(1), 1–7.
- Wangiyana, I. G. A. S., Putri, D. S., & Triandini, I. G. A. A. H. (2019). Pelatihan Pengolahan Daun Gaharu Menjadi Teh Herbal Untuk Istri Petani Anggota Kelompok Tani Desa Duman. *Logista Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 82–89.
- Wangiyana, I. G. A. S., & Sami'un. (2018). Characteristic of Agarwood Tea from *Gyrinops versteegii* Fresh and Dry Leaves. *Sangkareang*, 4(2).
- Wangiyana, I. G. A. S., Supriadi, Nikmatullah, A., & Sunarpi. (2022). A mini review on agarwood tea development towards alternative utilization of agarwood commodity in Indonesia. *Pakistan Journal of Scientific and Industrial Research Series B: Biological Science*, 65(2), 189–196.
- Wangiyana, I. G. A. S., & Triandini, I. G. A. A. H. (2021). Mini-review Teknologi Produksi Teh Herbal Gaharu. *Journal of Agritechnology and Food Processing*, 1(2), 85–92.
- Wangiyana, I. G. A. S., Triandini, I. G. A. A. H., & Anita Nugraheni, Y. M. M. (2021). Hedonic test of agarwood tea from *Gyrinops versteegii* with different leaves processing method. *Jurnal Riset Industri Hasil Hutan*, 13(2), 99–110.
- Widarta, I. W., Permana, I. D. G. M., & Wiadnyani, A. A. I. S. (2018). Kajian Waktu dan Suhu Pelayuan Daun Alpukat dalam Upaya Pemanfaatannya sebagai Teh Herbal. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 7(2), 55–61.
- Yadav, G. U., Joshi, B. S., Patwardhan, A. W., & Singh, G. (2017). Swelling and infusion of tea in tea bags. *Journal of Food Science and Technology*, 54(8), 2474–2484. <https://doi.org/10.1007/s13197-017-2690-9>