

## INOVASI PENGOLAHAN TEH HERBAL DAUN PANDAN WANGI DENGAN PENAMBAHAN JAHE DAN SERAI

L.P. Wrsiati<sup>1\*</sup>, I.G.A.M. Putra<sup>2</sup>, A.A.I.S. Wiadnyani<sup>3</sup>, D.A.A. Yuarini<sup>4</sup>, P.J.N. Dewi<sup>5</sup>, I.W.R.S. Braja<sup>6</sup>, I.G.A.K.W. Saraswati<sup>7</sup>

### ABSTRAK

Desa Bakas merupakan desa yang terletak di Kecamatan Banjarangkan, Kabupaten Klungkung. Desa ini mulai dirintis sebagai desa wisata berbasis pertanian karena mengkombinasikan keindahan alam, kearifan lokal dan pertanian. Potensi desa di bidang pertanian yang mulai dikembangkan yaitu tanaman pandan wangi, jahe dan serai yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat setempat. Namun, pemanfaatannya masih belum optimal karena bahan tersebut umumnya hanya digunakan sebagai bahan tambahan pangan alami dan sarana upacara khususnya di Bali. Tujuan dari pengabdian ini yaitu untuk memberikan edukasi dan meningkatkan keterampilan masyarakat Desa Bakas terkait pengolahan pandan wangi, jahe, dan serai menjadi produk teh herbal yang bernilai ekonomis. Metode pengabdian yang dilakukan yaitu mulai dari penyuluhan dan praktik langsung pengolahan bahan potensial menjadi teh herbal dan pengembangan pengemasan dan pelabelan untuk menciptakan produk teh herbal yang menarik dan mampu berdaya saing. Hasil dari pengabdian ini adalah terciptanya inovasi produk teh herbal dari pandan wangi, jahe, dan serai yang kaya akan senyawa memiliki kemampuan sebagai antioksidan dan berkhasiat bagi tubuh.

**Kata kunci :** Desa Bakas, Jahe, Pandan Wangi, Serai, Teh Herbal

### ABSTRACT

Bakas is a village located in Banjarangkan District, Klungkung Regency. This village was pioneered as an agricultural-based tourist village because it combines natural beauty, local wisdom and agriculture. The village's potential in the agricultural sector that is starting to be developed is pandanus, lemongrass and ginger which are widely cultivated by the local community. However, its use is still not optimal because this ingredient is generally only used as a natural food additive and ceremonial means, especially in Bali. The aim of this service is to provide education and improve the skills of the people of Bakas Village regarding the processing of pandanus, lemongrass and ginger into herbal tea products with economic value. The method of service carried out is starting from counseling and direct practice in processing potential ingredients into herbal tea and developing packaging and labeling to create attractive and competitive herbal tea products. The result of this dedication is the creation of innovative herbal tea products from pandanus, lemongrass and ginger which are rich in compounds that have the ability to act as antioxidants and are beneficial for the body.

**Keywords:** Bakas Village, Ginger, Herbal Tea, Lemongrass, Pandanus

---

<sup>1,4</sup> Program Studi Teknologi Industri Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Udayana, Bali, Indonesia, email : [wrsiati@unud.ac.id](mailto:wrsiati@unud.ac.id) , [anomyuarini@unud.ac.id](mailto:anomyuarini@unud.ac.id)

<sup>2,3,5,6,7</sup> Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Udayana, Bali, Indonesia, email : [ariemahendra@unud.ac.id](mailto:ariemahendra@unud.ac.id) , [sriwiadnyani@unud.ac.id](mailto:sriwiadnyani@unud.ac.id) , [julyantikadewi@unud.ac.id](mailto:julyantikadewi@unud.ac.id) , [ryantamaswastika@gmail.com](mailto:ryantamaswastika@gmail.com) , [krismawidya@yahoo.co.id](mailto:krismawidya@yahoo.co.id)

Submitted: 27 Januari 2025

Revised: 13 Februari 2025

Accepted: 17 Februari 2025

## 1. PENDAHULUAN

Desa Bakas terletak di Kecamatan Banjarangkan, Kabupaten Klungkung dengan luas wilayah 2,82 km<sup>2</sup>, jumlah penduduk 2,491 jiwa, dan kepadatan penduduk 610 jiwa/ km<sup>2</sup> (Anonimus, 2023). Desa Bakas memiliki 3 dusun yaitu Dusun Kawan, Dusun Peken, dan Dusun Kangin. Desa ini beriklim sedang dengan didominasi oleh lahan persawahan dengan luas 100,37 ha (Anonimus, 2024). Lokasi desa dilalui oleh aliran Sungai Melangit yang menyediakan sumber air melimpah sangat mendukung kegiatan pertanian masyarakat, sehingga mayoritas penduduk bermata pencaharian sebagai petani. Sungai Melangit juga menjadi objek wisata unggulan dengan adanya kegiatan *rafting* dan wisata air terjun yang dapat menarik minat wisatawan. Letak geografis yang strategis membuat Desa Bakas mulai dikembangkan menjadi desa wisata pada tahun 2017 karena memiliki berbagai potensi yang dapat dimanfaatkan seperti keindahan alam, kearifan lokal, dan budaya pertanian (Kristianti *et al*, 2024).

Komoditas hasil pertanian yang banyak dibudidayakan di Desa Bakas yaitu pandan wangi. Tanaman ini menjadi salah satu potensi sumber daya hayati yang dikembangkan oleh masyarakat Desa Bakas menjadi pendapatan utama keluarga karena kebermanfaatannya. Pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius*) merupakan tanaman yang sering dimanfaatkan bagian daunnya sebagai bahan tambahan pangan yaitu pemberi warna hijau alami dan pemberi aroma. Daun pandan wangi berbentuk linier, runcing, panjang sekitar 80 cm dan lebar 5 cm serta memiliki aroma yang khas (Asmaliani *et al.*, 2023). Daun pandan wangi mengandung senyawa bioaktif seperti fenol dan flavonoid yang berfungsi sebagai antioksidan dan antidiabetes (Bhuyan dan Sonowal, 2021). Berdasarkan hal tersebut, komponen bioaktif yang terkandung pada daun pandan wangi sangat cocok diolah menjadi produk pangan berkhasiat kesehatan seperti teh herbal. Namun, permasalahan yang timbul saat ini yaitu pemanfaatan daun pandan wangi yang belum optimal, masyarakat Desa Bakas hanya memanfaatkan daun pandan wangi sebagai bahan tambahan makanan dan sarana persembahyangan dan upacara umat hindu di Bali. Oleh karena itu, pengembangan produk daun pandan wangi menjadi produk teh herbal yang bernilai ekonomis sangat diperlukan.

Teh herbal merupakan minuman yang bukan terbuat dari daun teh *Camelia sinensis*, melainkan terbuat dari bagian daun, bunga, biji, buah, batang, dan akar tanaman lainnya yang memiliki manfaat kesehatan bagi tubuh. Daun pandan wangi sangat potensial untuk dikembangkan sebagai produk teh herbal. Kombinasi dari beberapa bahan alami dalam pembuatan teh herbal juga dapat meningkatkan penerimaan sensoris dan komponen bioaktif yang terkandung pada produk. Bahan alami yang umumnya cocok digunakan sebagai campuran teh herbal pandan wangi yaitu jahe dan serai. Hal ini didukung oleh Widowati *et al.*, (2023) yang melaporkan bahwa kombinasi pandan wangi dan jahe mampu menghasilkan teh herbal dengan aktivitas antioksidan yang tinggi. Jahe (*Zingiber officinale*) mengandung komponen bioaktif yaitu senyawa fenolik dan terpen. Kandungan utama senyawa fenolik pada jahe yaitu *gingerols*, *shogaols*, dan *paradol*s yang memiliki kemampuan sebagai antioksidan, antiinflamasi, dan antibakteri (Mao *et al.*, 2019). Sementara itu, senyawa terpen yang terkandung pada jahe yaitu *zingiberne*, *beta-bisabolone*, *alpha-farnesene*, *beta-sesquiphellandrene*, dan *alpha-curcumene* (Ajanaku *et al.*, 2022). Sedangkan, tanaman serai mengandung senyawa *alkaloids*, *flavonoids*, *saponins*, *quinones* dan *tannins* yang memiliki kemampuan sebagai antioksidan dan antibakteri yang tinggi (Suseno *et al.*, 2022).

Berdasarkan potensi tersebut dan kendala yang dihadapi oleh masyarakat Desa Bakas terkait belum optimalnya pemanfaatan daun pandan wangi, maka diperlukan suatu kegiatan pengabdian dengan melakukan pendampingan dan pembinaan dalam pengolahan daun pandan wangi dengan penambahan jahe dan serai menjadi produk teh herbal. Diharapkan dengan adanya inovasi produk teh herbal ini mampu meningkatkan nilai tambah daun pandan menjadi produk yang bernilai ekonomis dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat Desa Bakas. Kegiatan pengabdian ini juga

memiliki tujuan untuk menumbuhkan jiwa berwirausaha pada masyarakat Desa Bakas, sehingga mampu menghasilkan produk yang berdaya saing, mandiri dan berkelanjutan. Produk teh herbal akan diberikan nama “Herbal Drink Pandanus” yang merupakan produk inovasi pengolahan bahan lokal yaitu daun pandan wangi dengan penambahan jahe dan serai serta menjadi produk khas oleh-oleh Desa Bakas dalam mendukung sektor pariwisata.

## **2. METODE PELAKSANAAN**

Metode pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) yang dilakukan dalam pengembangan produk teh herbal pandan wangi di Desa Bakas yaitu dengan pemberian informasi melalui penyuluhan, pelatihan, dan pendampingan mulai dari proses pengolahan, pengemasan dan pelabelan yang baik. Hal ini diharapkan mampu menciptakan produk teh herbal pandan wangi yang bernilai ekonomis dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Tujuan tersebut dicapai dengan melakukan beberapa pendekatan yaitu:

1. Penyampaian informasi dilakukan dengan penyuluhan dan pelatihan berkaitan dengan proses pengolahan daun pandan wangi menjadi produk teh herbal. Pelatihan dilakukan secara langsung dan lisan kepada masyarakat dengan memberikan tata cara proses pengolahan teh pandan wangi. Peserta juga diberikan makalah atau brosur untuk memperjelas dan meningkatkan pemahaman terkait topik yang disampaikan. Langkah-langkah proses pengolahan teh herbal daun pandan wangi mengacu pada Jumanio *et al.*, (2023) yang telah dimodifikasi yaitu:
  - 1) Disortasi daun pandan wangi, jahe, dan serai
  - 2) Dipotong semua bahan dengan pisau sehingga berukuran kecil
  - 3) Dicuci hingga bersih pada air mengalir
  - 4) Ditiriskan hingga sedikit kering
  - 5) Dikeringkan dengan menggunakan *food dehydrator* selama 150 menit dengan suhu 70°C atau menggunakan sinar matahari hingga bahan mudah dipatahkan
  - 6) Dicampurkan bahan kering hingga merata
  - 7) Ditimbang bahan dengan formulasi perbandingan yaitu daun pandan wangi (2,5 g), jahe kering (10 g), dan serai kering (10 g)
  - 8) Dimasukkan ke dalam *pouch*/kemasan
  - 9) Teh herbal siap diseduh
2. Melakukan edukasi yang berkaitan dengan perubahan pola pikir dan pengembangan wawasan berwirausaha bagi mitra sehingga dapat mengolah daun pandan wangi, jahe, dan serai menjadi produk teh herbal secara mandiri
3. Melakukan bimbingan dan pengenalan teknologi informasi/internet kepada mitra agar bisa melakukan pengemasan dan pelabelan yang menarik. Selain itu, dilakukan pelatihan pemasaran online ataupun sosial media berupa pengetahuan tentang *digital marketing* dan perencanaan bisnis secara sederhana.
4. Melakukan pendampingan, monitoring, dan evaluasi selama produksi dan pengolahan teh herbal dengan penambahan pandan wangi, jahe, dan serai. Membantu mengatasi kendala-kendala yang dihadapi mitra sehingga nantinya dapat melakukan proses produksi secara mandiri dan berkelanjutan.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan ini termasuk dalam pengabdian masyarakat yang dilaksanakan dengan penyuluhan, pelatihan dan pendampingan potensi yang ada di Desa Bakas, Kabupaten Klungung yaitu pengolahan daun pandan wangi dengan penambahan jahe dan serai menjadi produk teh herbal yang berkhasiat

bagi tubuh dan kaya akan antioksidan. Kegiatan pengabdian masyarakat berlangsung dengan baik dan sesuai dengan harapan dimulai dari identifikasi potensi, rencana dan realisasi kegiatan. Kegiatan ini dihadiri oleh 20 orang masyarakat di Desa Bakas. Peserta hadir dengan penuh antusias, semangat dan berjalan lancar hingga akhir menunjukkan kegiatan ini berhasil serta mencapai target yang diharapkan. Adapun agenda kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan yaitu meliputi penyuluhan, pelatihan pengolahan produk, penerapan pengemasan dan pelabelan, serta monitoring dan evaluasi telah terlaksana dengan baik sesuai jadwal tanpa adanya hambatan.

Indikator kesuksesan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini yang telah dilaksanakan yaitu adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat Desa Bakas terkait pengolahan bahan baku lokal yaitu daun pandan wangi dengan penambahan jahe dan serai menjadi teh herbal yang kaya antioksidan dan berkhasiat baik bagi tubuh. Selain itu, diharapkan kegiatan ini mampu menciptakan produk teh herbal yang berdaya saing dan bernilai ekonomis, sehingga menjadi usaha yang menjanjikan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Inovasi produk teh herbal daun pandan ini juga sebagai langkah dalam mendukung diversifikasi produk dan menjadikannya sebagai produk khas Desa Bakas yang mampu menjadi daya tarik wisatawan dari bidang kuliner. Saat ini, konsep *back to nature* mulai digaungkan, dimana konsumsi masyarakat mulai kembali ke bahan-bahan alami dan mengurangi penggunaan bahan kimia. Oleh karena itu, dengan adanya komponen bioaktif yang terdapat pada teh herbal pandan wangi dengan penambahan jahe dan serai ini mampu menjadi daya tarik konsumen untuk membeli.

Teh herbal merupakan minuman yang dapat dibuat dari 1 jenis bahan atau campuran kombinasi bahan alami (Nawir *et al.*, 2021). Kombinasi campuran daun pandan wangi, jahe dan serai pada pembuatan teh herbal mampu menghasilkan produk yang banyak digemari. Asmaliani *et al.*, (2023) melaporkan bahwa rasa teh daun pandan tergolong hambar atau tidak berasa sehingga perlu dilakukan penambahan bahan alami lain untuk memperbaiki hal tersebut. Penggunaan jahe dan serai umumnya digunakan sebagai campuran yang cocok dalam pembuatan teh herbal. Pandan wangi mengandung senyawa fenolik dan flavonoid yang merupakan metabolit sekunder yang memiliki kemampuan sebagai antioksidan. Lumbanraja *et al.*, (2024) melaporkan bahwa daun pandan wangi mengandung senyawa fenol sebesar 80,91 mg/g GAE dan flavonoid sebesar 31,76 mg/g QE. Senyawa yang memberikan aroma khas pada pandan wangi berasal dari turunan asam amino fenilalanin yaitu 2-acetyl-1-pyrroline (Surojanametakul *et al.*, 2019). Jahe juga kaya akan komponen bioaktif, memiliki aroma dan rasa yang khas sehingga cocok digunakan bahan tambahan dalam pembuatan teh herbal. Hal ini didukung oleh Abdullahi *et al.*, (2020) yang melaporkan bahwa jahe mengandung  $\alpha$ -zingiberene (18,0 – 28,0%), *geranial* (7,8 – 13,8 %), *neral* (5,3 – 10,5%), *trans-caryophyllene* (9,0 – 10,8%), *eucalyptol* (5,0 – 5,5%),  $\beta$ -*phellandrene* (4,9 – 5,5%),  $\alpha$ -*pinene* (2,1 – 3,0%), dan *heptan* (1,0 – 2,0%) yang memberikan aroma, rasa khas serta memiliki kemampuan sebagai antibakteri dan antijamur. Sementara itu, menurut Somporn (2018) melaporkan bahwa serai mengandung senyawa *gallic acid* (474,66 mg kg<sup>-1</sup>), *catechin* (898,64 mg kg<sup>-1</sup>), *tannin acid* (432,43 mg kg<sup>-1</sup>), *rutin* (1032 mg kg<sup>-1</sup>), *isoquarcetin* (989,03 mg kg<sup>-1</sup>), dan *quercetin* (738,81 mg kg<sup>-1</sup>). Selain itu, serai juga mengandung senyawa volatil utama yaitu *citral* yang merupakan campuran dari isomer *geranial* (91,67%) dan *neral* (45,75%) yang memberikan aroma khas serai (Hartatie *et al.*, 2020).

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan mampu menciptakan produk inovasi pengolahan bahan lokal yaitu pandan wangi dengan penambahan jahe dan serai menjadi teh herbal yang berkhasiat dan kaya antioksidan. Kegiatan ini juga diharapkan dapat menciptakan peluang usaha dan menumbuhkan jiwa kewirausahaan yang nantinya mampu meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan bagi masyarakat di Desa Bakas. Berikut merupakan proses dan dokumentasi kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Bakas, Klungkung dapat dilihat pada **Gambar 3.1**.



**Gambar 3.1.** Penyuluhan dan pelatihan pembuatan teh herbal

#### **4. KESIMPULAN**

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan di Desa Bakas, Klungkung yaitu telah terlaksana 100% dan berhasil. Metode pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) yang dilakukan berupa pemberian edukasi melalui penyuluhan serta pelatihan secara langsung dan lisan terkait pengolahan inovasi bahan lokal meliputi pandan harum, jahe, dan serai menjadi produk teh herbal yang berkhasiat dan kaya akan antioksidan. Pelatihan juga dilakukan hingga pengemasan dan pelabelan yang baik untuk menciptakan produk dengan desain yang menarik sehingga dapat menjadi daya tarik wisatawan yang berkunjung ke Desa Bakas. Analisis kegiatan dimulai dari identifikasi potensi awal, pelatihan, pendampingan, monitoring, dan evaluasi. Kegiatan ini juga diharapkan mencapai tujuan bersama yaitu dapat membentuk usaha yang mandiri, berdaya saing dan berkelanjutan guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat Desa Bakas.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih kepada Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Udayana yang telah mendukung dan memberikan fasilitas sehingga kegiatan pengabdian masyarakat dapat berjalan dengan baik dan lancar.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdullahi A, Ahmad K, Ismail I.S, Asib N, Ahmed O.H, Abubakar A.I, Siddiqui Y, & Ismail M.R. 2020. "Potential of Using Ginger Essential Oils-Based Nanotechnology to Control Tropical Plant Diseases". *The Plant Pathology Journal*, 36 (6), 515-535.
- Ajanaku C.O, Ademosun O.T, Atohengbe P.O, Ajayi S.O, Obafemi Y.D, Owolabi O.A, Akinduti P.A, & Ajanaku K.O. 2022. "Functional Bioactive Compounds in Ginger, Turmeric, and Garlic". *Frontiers in Nutrition*, 01-11.

- Anonimus. 2023. [https://id.wikipedia.org/wiki/Bakas,\\_Banjarangkan,\\_Klungkung](https://id.wikipedia.org/wiki/Bakas,_Banjarangkan,_Klungkung). Diakses pada 25 januari 2025.
- Anonimus. 2024. <https://jadesta.kemenparekraf.go.id/desa/bakas>. Diakses pada 25 Januari 2025.
- Asmaliani I, Sukmawati, Bahari A.F. 2023. "Pelatihan Produksi Teh Celup Hebal Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb) dengan Pemanis Alami dari Daun Stevia pada Kelompok PKK Kelurahan Paropo Kota Makassar". *Indonesian Community Journal*, 3(4), 1870-1881.
- Bhuyan B, & Sonowal R. 2021. "An Overview of *Pandanus amaryllifolius* Roxb.exLindl. and Its Potential Impact on Health". *Current Trends in Pharmaceutical Research*, 8(1), 138-157.
- Hartatie E.S, Prihartini I, Widodo W, & Wahyudi A. 2020. "Short Communication: Detection of Bioactive Compounds in Essential Oil from Lemongrass Cultivated in Ngantang, Malang, East Java, Indonesia". *Biodiversitas*, 21(6), 2822-2826.
- Jumanio A.U, Junardi J, & Darmansyah. 2023. "Analisis Kadar Air Teh Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) Menggunakan Variasi Suhu". *Journal of Food Security and Agroindustry*, 1(3), 111-117.
- Kristianti S.I, Suryapati A, Mailool N.A, & Kiskenda D. 2024. "Optimalisasi Pengelolaan Pariwisata di Desa Wisata Bakas melalui Penerapan Metode *Focus Group Discussion*". *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(4), 2345-2350.
- Lumbanraja M.P, Anggadiredja K, Kurniati N.F, & Muhammad H.N. 2024. "*Pandanus amaryllifolius* Roxb. Leaves Ethanol Extract Ameliorates Lipid and Proinflammatory Cytokines Profiles in a Rat Model Dyslipidemia". *Journal of Pharmacopuncture*, 27(2): 101-109.
- Mao Q.Q, Xu X.Y, Cao R.Y, Corke H, Beta T, & Li H.B. 2019. "Bioactive Compounds and Bioactivities of Ginger (*Zingerber officinale* Roscoe)". *Foods*, 8(185), 1-21.
- Nawir I, Afifah C.A.N, Sulandjari S, & Handajani S. 2021. "Pemanfaatan Daun Kersen (*Muntingia calabura* L.) Menjadi Teh Herbal". *Jurnal Tata Boga*, 10(1), 1-11.
- Somparn N, Saenthaweeuk S, Naowaboot J, Thaeomor A, & Kukongviriyapan V. 2018. "Effect of Lemongrass Water Extract Supplementation on Atherogenic Index and Antioxidant Status in Rats". *Acta Pharm*, 68, 185-197.
- Surojanametakul V, Boonbumrung S, Tungtrakul P, Varanyanond W, Themtakul K, & Yoshihashi T. 2019. "Encapsulation of Natural Flavor from *Pandanus amaryllifolius* Roxb. in Rice Starch Aggregates". *Food Science and Technpology Research*, 25(4), 577-585.
- Suseno R, Surhaini, Rahmi S.L, & Yanti F. 2022. "Characteristic and Sensory Properties of Lemongrass, Roselle, and Ginger Formulation Herbal Tea". *Earth and Environmental Science*, 951, 1-9.
- Widowati A, Wargasetia T.L, Zakaria T.M, Gunadi M.S, Halim N, Santiadi S, Marthania M, & Ziyad A.R. 2023. "Antioxidant Activity of PanJe Tea Coombination of Pandan (*Pandanus amaryllifolius*) and Jahe (*Zingiber officinale*)". *Pharmaciana*, 13(1), 25-37.