

# Pendampingan Pemanfaatan Jahe (*Zingiber officinale*) Sebagai Bahan Rempah Dalam Pembuatan Inovasi Makanan Herbal Penambah Immunitas

Iseu Laelasari<sup>1,\*</sup>, Nabila Zakiyatus Syadza<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Tadris Biologi; <sup>2</sup>Program Studi Perbankan Syariah, Institut Agama Islam Negeri Kudus, Indonesia.  
Email\*: [iseulaelasari@stainkudus.ac.id](mailto:iseulaelasari@stainkudus.ac.id)

**Abstrak.** Desa Rejosari Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus merupakan sebuah wilayah yang dipadati oleh beberapa sektor industri. Disamping itu juga terdapat banyak sumber daya alam berupa jahe yang bisa dimanfaatkan sebagai bahan dasar pembuatan olahan makanan herbal yang sangat bermanfaat bagi tubuh seperti puding jahe. Keberadaan jahe sebagai tanaman rempah-rempah, sengaja ditanam warga sekitar dan bahkan dapat tumbuh liar diberbagai kondisi tropis ternyata dapat bermanfaat sangat baik untuk tubuh jika diolah menjadi makanan seperti puding jahe. Jahe tersebut mengandung senyawa kurkumin yang berfungsi sebagai imun dalam meningkatkan sistem kekebalan tubuh. Selain itu jahe mengandung antioksidan yang cukup tinggi sehingga bermanfaat dalam menangkal radikal bebas pada tubuh. Kegiatan ini bertujuan untuk mendampingi ibu-ibu PKK di Desa Rejosari untuk lebih mengenal manfaat dan potensi Jahe sebagai tanaman herbal serta memanfaatkan jahe sebagai bahan dalam membuat inovasi olahan makanan herbal berupa puding jahe yang potensial untuk dikomersilkan. Adapun metode yang digunakan dalam kegiatan ini yakni berupa sosialisasi dan demonstrasi melalui pelatihan langsung terhadap subjek pendampingan yakni sejumlah 15 orang anggota PKK di Desa Rejosari, Dawe Kudus. Data yang diperoleh dijelaskan secara deskriptif untuk mendeskripsikan proses dan hasil pendampingan yang dilakukan. Hasil dari kegiatan pendampingan ini secara khusus memberikan informasi mengenai ragam manfaat jahe serta pengolahan puding jahe sebagai inovasi makanan olahan rempah-rempah, dengan memberikan penjelasan mengenai tahapan proses pembuatan, kemudian dilanjutkan dengan praktik langsung yang hasilnya dapat memberikan pengetahuan baru dan keterampilan dalam mengolah rempah jahe khususnya bagi para penggiat PKK di Desa Rejosari Dawe Kudus.

**Kata Kunci:** Jahe; Bahan Rempah; Inovasi Makanan Herbal; Immunitas.

**Abstract.** Rejosari Village, Dawe District, Kudus Regency is an area that is crowded by several industrial sectors. In addition, there are also many natural resources in the form of ginger which can be used as a basic ingredient for making herbal foods that are very beneficial for the body such as ginger pudding. where ginger is a spice plant, deliberately planted by local residents and can even grow wild in various tropical conditions, it turns out that it can be very beneficial for the body if it is processed into food such as ginger pudding. Ginger contains curcumin compounds that function as immune in boosting the immune system. In addition, ginger contains antioxidants that are high enough so that it is useful in warding off free radicals in the body. This activity aims to assist PKK women in Rejosari Village to get to know the benefits and potential of ginger as an herbal plant and to use ginger as an ingredient in making herbal innovations in the form of ginger pudding which has the potential to be commercialized. The method used in this activity is in the form of socialization and demonstration through direct training on the subject of mentoring, namely a number of 15 PKK members in Rejosari Village, Dawe Kudus. The data obtained were described descriptively to describe the process and results of the assistance carried out. The results of this mentoring activity specifically provide information about the benefits of ginger and processing ginger pudding as an innovative spice-processed food, by providing an explanation of the stages of the manufacturing process, followed by direct practice, the results of which can provide new knowledge and skills in processing ginger spices. for PKK activists in Rejosari Dawe Kudus Village.

**Keywords:** Ginger; Spices; Herbal Food Innovation; Immunity.

## 1. Pendahuluan

Pandemic Covid-19 merupakan wabah penyakit yang menyerang saluran pernafasan manusia akibat virus golongan Beta Coronavirus yang disebut SARS-CoV-2. Wabah penyakit yang masuk ke Indonesia pada Maret 2020 ini masih belum usai hingga saat ini. Oleh karena itu, dalam menghadapi pandemic Covid-19 yang belum usai pemerintah menganjurkan masyarakat untuk tetap menerapkan protokol kesehatan, seperti memakai masker, mencuci tangan, menjaga jarak. Selain itu, tindakan pencegahan penularan virus Covid-19 adalah menjaga daya tahan tubuh dengan menerapkan pola hidup sehat seperti mengonsumsi makanan, minuman yang bergizi, olahraga teratur, berjemur, istirahat yang cukup, minum vitamin, dan konsumsi herbal. (Herlinda & Nurul, 2021)

Salah satu upaya dalam menjaga daya tahan tubuh adalah dengan mengonsumsi minuman herbal seperti yang berasal dari rempah-rempah. Minuman rempah menjadi populer ditengah pandemic Covid-19. Rempah-rempah seperti jahe, kunyit, kencur, temulawak, lengkuas, dan serai dipercaya dapat menangkal virus Covid-19. Tanaman tersebut memiliki kandungan senyawa aktif seperti flavonoid, fenol, tannin, dan saponin yang meningkatkan system imunitas tubuh. (Waluyo, 2020). Peningkatan imunitas tubuh bisa dilakukan dengan mengonsumsi minuman dari rempah-rempah, salah satunya jahe. Jahe merupakan rempah-rempah yang mudah didapat di Indonesia. Kandungan yang terdapat pada Jahe diantaranya antioksidan dan antiinflamasi.

Tanaman jahe banyak dibudidayakan oleh masyarakat baik dalam skala luas ataupun skala kecil. Desa Rejosari Dawe Kudus termasuk salah satu wilayah di Jawa Tengah yang membudidayakan tanaman rempah di daerahnya. Kota Kudus sendiri pernah menempati urutan pertama salah satu zona merah Covid-19 pada bulan Juli lalu. Pada kondisi seperti ini, masyarakat harus tetap menjaga kesehatan diri dan menjaga imunitas tubuh meskipun saat ini Kudus telah lepas dari zona merah Covid-19. Berdasarkan hal tersebut, dilakukan identifikasi jenis tumbuhan rempah yang dibudidayakan dan dapat dimanfaatkan bagi masyarakat untuk meningkatkan pemahaman terkait tumbuhan rempah-rempah yang dapat membantu menjaga imunitas tubuh. Desa Rejosari Berlokasi di kaki gunung muria dan bisa dikatakan sebagai desa yang makmur dengan tanah subur yang bisa ditanami tumbuhan khususnya rempah-rempah. Diantaranya rempah-rempah yang di tanam diantaranya jahe, kunyit, temulawak, kencur, lengkuas, serai dan lain sebagainya. Sehingga banyak warga sekitar yang menanam rempah-rempah, dan hasil rempah-rempah ini biasanya dikirim ke luar daerah.

Adanya rempah-rempah yang sangat mudah ditemui disekitar lingkungan desa rejosari ini mampu memiliki potensi untuk diolah menjadi berupa inovasi makanan, seperti mengolah tanaman rempah menjadikannya suatu minuman herbal atau berupa inovasi makanan. Jahe bisa dikatakan sebagai salah satu dari banyak rempah-rempah khas Indonesia yang sudah ada pada zaman nenek moyang. Jahe atau bahasa ilmiahnya *Zingiber officinale* merupakan salah satu tumbuhan yang rimpangnya telah digunakan sebagai bahan baku untuk pengobatan tradisional dari rempah-rempah. Rimpang jahe ini berbentuk seperti jari mengembang di tengah dan disisi samping tampak ruas-ruas kecil yang memadati. Jahe sendiri mengandung fitonutrien serta fitokimia dan zat yang terkandung pada jahe ini merupakan minyak atsiri 2-3%, oleoresin, damar, asam organik, pati, asam malat, asam oksalat, gingerin, gingeron, minyak damar, flavonoid, polifenol, alkaloid, dan musilago. Minyak atsiri yang ada pada jahe mengandung linalool, zingiberol, kavikol, serta geraniol. Rimpang jahe kering per 100 gram yang dapat dimakan mengandung 10 gram air, 10 gram lemak, 10-20 gram protein, 40-60 gram karbohidrat, 6 gram abu serta 2-10 gram serat. Rempah yang mengandung anti inflamasi dan anti bakteri mempunyai khasiat yang banyak sekali buat tubuh manusia (Helmalia, dkk. 2018).

Sebagai bahan obat tradisional, jahe dapat digunakan secara tunggal ataupun dipadukan dengan bahan obat herbal lainnya yang mempunyai fungsi saling menguatkan dan melengkapi (Nala, 1992; Santoso, 2008). Jahe sangat di rekomendasikan dalam hal mengobati atau menyembuhkan beraneka ragam penyakit karena jahe ini mengandung gingerol yang mempunyai antioksidan yang kuat serta zat anti inflamasi yg tinggi. Tak hanya itu, jahe juga bisa di percaya dalam menyembuhkan berbagai penyakit diantaranya mual yang terjadi pada ibu hamil, dapat juga mengurangi nyeri sakit pada otot, mengatasi penyakit osteoarthritis, bisa mengurangi kadar gula darah yang dialami penderita diabetes, menurunkan kolesterol, menyehatkan jantung, bisa mengatasi gangguan pencernaan, mengatasi nyeri pada wanita haid, menurunkan trigliserida dalam darah, membantu mencegah dan mengatasi penyakit kanker khususnya (pankreas, ovarium dan payudara), meningkatkan fungsi yang ada dalam otak, mengatasi penyakit Alzheimer, dan yang terakhir bisa mengobati sesuatu yang berkenaan dengan infeksi (Santoso, 2008).

Jahe dapat diolah menjadi beragam olahan minuman atau makanan. Pada kegiatan ini jahe dimanfaatkan sebagai bahan untuk membuat inovasi makanan olahan rempah berupa puding jahe. Puding sendiri adalah makanan yang termasuk dalam makanan dessert atau penutup karena biasanya di makan setelah makanan utama yang sudah umum ada di masyarakat. Puding jahe bisa dibuat dari tepung puding yang instan yang ditambah dengan ekstrak sari jahe, santan kara, gula, garam, daun pandan dan lain sebagainya. Tekstur, Aroma, Warna serta rasa, dari puding dibedakan oleh penggunaan bahan dalam pengisian puding, dalam hal ini yang di gunakan adalah jahe. (Harmono, 2005). Pelatihan pembuatan pudding jahe sangat diperlukan mengingat kandunganyang ada di dalam Jahe supaya tetap terjaga. Selain itu juga bisa membuat konsumen terutama anak-anak tertarik untuk mengkonsumsinya. Oleh karna itu sangat penting bagi masyarakat mengetahui dan mampu mempraktikan pembuatan puding jahe.

## 2. Metode

Kegiatan pendampingan ini memiliki dua tujuan utama yakni mengenalkan manfaat dan potensi tanaman jahe (*Zingiber officinale*) dan memberikan praktik pelatihan langsung pemanfaatan jahe sebagai bahan dalam pembuatan makanan herbal berupa puding jahe dengan tetap memperhatikan protokol kesehatan. Kegiatan pendampingan dilakukan dengan metode sosialisasi dan demonstrasi melalui pelatihan langsung pada subjek pendampingan yaitu 15 orang ibu-ibu PKK di Desa Rejosari, Dawe Kudus. Metode Sosialisasi digunakan untuk menyampaikan materi secara teoritis mengenai potensi dan manfaat tanaman jahe terutama bagi kesehatan dan peningkat immunitas, serta manfaatnya untuk dijadikan sebagai bahan dalam pembuatan minuman ataupun makanan herbal. Adapaun setelah dilakukan kegiatan sosialisasi, pendampingan dilanjutkan dengan praktik langsung pembuatan inovasi makanan herbal berupa puding jahe. Data yang diperoleh selama kegiatan berlangsung dideskripsikan dengan pendekatan deskriptif sehingga bisa menggambarkan secara utuh berlangsungnya kegiatan pendampingan. Kegiatan dalam pengabdian masyarakat berupa pelatihan ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan tentang manfaat jahe dan keterampilan pengolahan Jahe menjadi pudding jahe yang potensial untuk meningkatkan immunitas tubuh dan bisa dikomersilkan.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1. Manfaat dan Khasiat Jahe

Jahe (*Zingiber officinale*) Jahe merupakan kelompok rimpang dari famili *Zingiberidae* yang memiliki beragam potensi dan bisa dimanfaatkan sebagai bumbu masakan, bahan obat tradisional, atau dibuat minuman. Rimpang jahe digunakan sebagai ramuan obat luar untuk mengobati penyakit rematik, dan ramuan membuat minuman untuk mengobati penyakit impoten. Secara umum, jahe memiliki kandungan zat gizi dan senyawa kimia aktif yang berfungsi preventif dan kuratif. Dari segi nutrisi, jahe mengandung kalori, karbohidrat, serat, protein, sodium, besi, potasium, magnesium, fosfor, zeng, folat, vitamin C, vitamin B6, vitamin A, riboflavin dan niacin. Beberapa senyawa kimia aktif dalam rimpang jahe yang berefek farmakologis terhadap kesehatan, antara lain: minyak atsiri dengan kandungan zat aktif zingiberin, kamfena, lemonin, borneol, shogaol, sineol, fellandren, zingiberol, gingerol, dan zingeron. Sebagai bahan obat tradisional, jahe memiliki khasiat untuk mencegah dan mengobati berbagai penyakit, seperti: impoten, batuk, pegal-pegal, kepala pusing, rematik, sakit pinggang, masuk angin, bronchitis, nyeri lambung, nyeri otot, vertigo, mual saat hamil, osteoarthritis, gangguan sistem pencernaan, rasa sakit saat menstruasi, kadar kolesterol jahat dan trigliserida darah tinggi, kanker, sakit jantung, fungsi otak terganggu, Alzheimer, penyakit infeksi, asma, produksi air susu ibu terganggu, gairah seksual rendah, dan stamina tubuh rendah (Aryanta, 2019).

TABEL 1. Klasifikasi Tanaman Jahe (*Zingiber officinale*).

Kingdom	Plantae
Divisi	Tracheophyta
Kelas	Magnoliopsida
Ordo	Zingiberales
Family	Zingiberaceae
Genus	<i>Zingiber</i>
Spesies	<i>Zingibel officinale</i>

Sebagai bahan obat herbal tradisional jahe biasa digunakan untuk mengobati penyakit rematik dan impoten (Nala, 1992). Reader's Digest (2004) menyatakan bahwa jahe dapat dimanfaatkan untuk mencegah mabuk perjalanan, membantu mengatasi mual-mual, dan membantu meredakan rasa sakit ketika menstruasi. Menurut Ware (2017), jahe berkhasiat untuk mengatasi gangguan pencernaan yang berisiko terhadap kanker usus besar dan sembelit, menyembuhkan penyakit flu, meredakan mual-mual pada wanita yang sedang hamil, mengurangi rasa sakit saat siklus menstruasi, mengurangi risiko serangan kanker colorectal, dan membantu meningkatkan kesehatan jantung. Dari berbagai hasil penelitian, Leach (2017) menyimpulkan bahwa jahe sangat efektif untuk mencegah atau menyembuhkan berbagai penyakit karena mengandung gingerol yang bersifat antiinflamasi dan antioksidan yang sangat kuat.

Lebih lanjut dinyatakan bahwa jahe berkhasiat untuk mengatasi berbagai penyakit, seperti mual-mual pada saat wanita sedang hamil, mengurangi rasa sakit dan nyeri otot, membantu menyembuhkan penyakit osteoarthritis, menurunkan kadar gula darah pada pasien yang menderita diabetes tipe 2 yang sekaligus menurunkan risiko penyakit jantung, membantu mengatasi gangguan pencernaan kronis, mengurangi rasa sakit saat wanita sedang menstruasi, menurunkan kadar kolesterol jahat (LDL) dan trigliserida dalam darah, membantu mencegah penyakit kanker (karena aktivitas 6-gingerol) terutama kanker pancreas, payudara dan kanker ovarium, meningkatkan fungsi otak dan mengatasi penyakit Alzheimer, dan membantu mengatasi risiko serangan berbagai penyakit infeksi. Kandungan sifat khas pada jahe adalah adanya minyak atsiri dan oleoresin jahe. Kandungan minyak atsiri pada jahe sekitar 1-3%, pati 20-60%, oleoresin, asam organik, asam malat, asam oksalat, gingerin, gingerol, flavonoid, polifenol, alkaloid. Aroma harum jahe disebabkan karena minyak atsiri dan oleoresinnya menyebabkan rasa pedas. Jahe memiliki manfaat antioksidan dan antiinflamasi yang ampuh untuk menangkal radikal bebas sehingga meningkatkan system imun tubuh (Aryanta, 2019).

Suparyo (2014) menyatakan bahwa jahe memiliki sifat anti-histamin yang biasa dimanfaatkan untuk menyembuhkan stres, alergi, kelelahan, dan sakit kepala, mengatasi gangguan tenggorokan, rasa mual saat mabuk laut, dan mengobati efek samping dari kemoterapi. Di samping itu, jahe juga mempunyai sifat anti-inflamasi sehingga baik untuk mengobati radang sendi dan berbagai gangguan otot, menurunkan kadar kolesterol jahat, dan menjaga kesehatan jantung. Sebagai bahan baku obat tradisional, jahe Sunti (jahe merah) banyak dipilih karena kandungan minyak atsiri dengan zat gingerol dalam persentase yang tinggi dan oleoresin yang memberikan rasa pahit dan pedas lebih tinggi daripada jahe gajah dan jahe emprit. Jahe merah ini dimanfaatkan sebagai pencahar, anthelmintik, dan peluruh masuk angin. Rimpang jahe merah berkhasiat menghangatkan badan, penambah nafsu makan, peluruh keringat, serta mencegah dan mengobati masuk angin. Di samping itu, jahe juga berkhasiat mengatasi radang tenggorokan (bronchitis), rematik, sakit pinggang, lemah syahwat, nyeri lambung, meningkatkan stamina tubuh, meredakan asma, mengobati kepala pusing, nyeri otot, ejakulasi dini, dan melancarkan air susu ibu (ASI) (Sudewo, 2006). Selain itu, Hafida (2019) menyatakan bahwa jahe merah merupakan bahan obat herbal yang aman, efektif dan memiliki khasiat yang tinggi untuk kesehatan. Menurut Swari (2017), jahe merah berkhasiat untuk: mencegah gangguan pencernaan, mengurangi nyeri otot dan sendi (karena aktivitas gingerol, gingerdione, zingeron dan oleoresin, meningkatkan kesuburan pria (karena efek afrodisiak/ merangsang daya seksual), dan mengobati penyakit arthritis. Kandungan senyawa kimia aktif gingerol, zingeron, shogaol, gingerin dan zingerberin dalam jahe merah menyebabkan jahe merah memiliki khasiat yang besar untuk kesehatan seperti: menurunkan berat badan, menjaga kesehatan jantung, mengatasi mabuk kendaraan, mengatasi masalah pencernaan, meredakan penyakit mual dan muntah pada wanita yang sedang hamil, mencegah kanker usus, mengobati sakit kepala dan alergi, memperbaiki sistem kekebalan tubuh, dan mengatasi penyakit terkait dengan gangguan tenggorokan.

### **3.2. Pemanfaatan Jahe Sebagai Bahan Rempah dalam Pembuatan Puding Herbal**

Pemanfaatan puding jahe sebagai inovasi makanan olahan rempah-rempah yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan sumber daya yang belum termanfaatkan sebelumnya serta menyadarkan para masyarakat dalam memajukan, mengembangkan, memanfaatkan serta melestarikan warisan yang sudah ada (budaya) seperti Rempah-rempah untuk masa yang akan datang. Selain itu praktik dan edukasi secara langsung ini bertujuan untuk memanfaatkan jahe sebagai inovasi makanan olahan rempah-rempah di desa rejosari. Peserta edukasi, pelatihan dan praktik merupakan ibu-ibu PKK di Desa Rejosari, Kudus. Dalam pembuatan puding jahe ini memerlukan beberapa bahan-bahan yang harus disiapkan. Bahan bahan yang di perlukan disajikan pada tabel 2.

TABEL 2. Bahan-bahan yang di siapkan untuk membuat puding jahe.

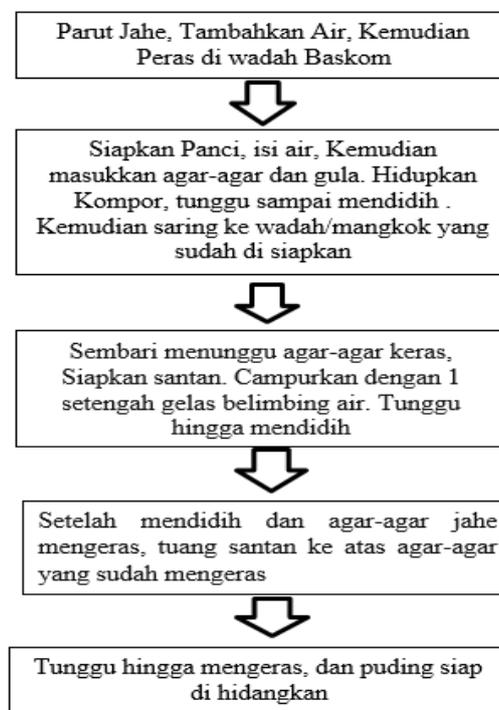
No	Bahan	Jumlah
1.	Agar-Agar tanpa rasa	1 Bungkus
2.	Jahe	2 Ruas Jari
3.	Santan cair	1 Bungkus
4.	Gula Pasir	Secukupnya
5.	Gula Aren	Secukupnya
6.	Garam	Secukupnya
7.	Air	Secukupnya
8.	Daun Pandan	1 Lembar

Selain alat dan bahan, dalam pembuatan puding jahe ini memerlukan beberapa alat yang dibutuhkan. Alat-alat yang di perlukan disajikan pada Tabel 3.

TABEL 3. Alat-Alat yang di butuhkan untuk membuat puding Jahe.

No.	Alat	Jumlah
1.	Pisau	1
2.	Irus	1
3.	Saringan teh	1
4.	Panci	1
5.	Piring	1
6.	Baskom	1
7.	Cup puding	10
8.	Kompur	1

Setelah disiapkan alat-alat dan bahan untuk pembuatan puding jahe, selanjutnya dijelaskan mengenai tahapan dan langkah untuk membuat puding jahe. Cara atau langkah-langkah pembuatan puding jahe sebagai inovasi makanan produk rempah yang dilakukan bersama ibu-ibu PKK disajikan pada gambar 1.



GAMBAR 1. Langkah Pembuatan Puding Jahe.

Edukasi pemanfaatan puding jahe sebagai inovasi makanan olahan rempah-rempah di Desa Rejosari yang diikuti ibu-ibu PKK di ikuti dengan penuh antusias dan kegembiraan. Tidak hanya memberikan contoh saja

tetapi juga ibu-ibu diberikan kesempatan untuk mempraktikkan secara langsung sesuai yang tersaji pada gambar 2.



GAMBAR 2. Pelatihan ibu-ibu PKK membuat puding jahe.

Pelatihan dilaksanakan dengan jumlah peserta terbatas untuk membatasi kontak sosial yang begitu besar. Selain itu pada kegiatan ini juga tentunya menerapkan protokol jarak, tersedianya handsanitizer/tempat cuci tangan. Dalam kegiatan pendampingan yang dilakukan nampak bahwa peserta pendampingan antusias dalam mengikuti seluruh rangkaian kegiatan yang dilakukan. Antusias peserta pun terlihat ketika masing-masing peserta membawa puding jahe yang sudah jadi. Dengan inovasi makanan puding jahe sebagai olahan rempah-rempah ini juga banyak memiliki manfaat pada tubuh bila dikonsumsi secara rutin, di antaranya mengatasi masalah pencernaan, gangguan kardiovaskuler, muntah, dan diabetes melitus, menangkal infeksi maupun bakteri, memperkuat sistem imun dan masih banyak lagi manfaatnya (Herudiyanto, 2008).

#### 4. Kesimpulan

Sebagai bahan obat tradisional, jahe memiliki khasiat untuk mencegah dan mengobati berbagai penyakit, seperti: impoten, batuk, pegal-pegal, kepala pusing, rematik, sakit pinggang, masuk angin, bronchitis, nyeri lambung, nyeri otot, vertigo, mual saat hamil, osteoarthritis, gangguan sistem pencernaan, rasa sakit saat menstruasi, kadar kolesterol jahat dan trigliserida darah tinggi, kanker, sakit jantung, fungsi otak terganggu, Alzheimer, penyakit infeksi, asma, produksi air susu ibu terganggu, gairah seksual rendah, dan stamina tubuh rendah. Pelaksanaan pendampingan pembuatan puding jahe sebagai salah satu bentuk inovasi olahan makanan herbal dapat meningkatkan antusias partisipasi selama proses pendampingan berlangsung. Kegiatan pendampingan yang dilakukan dipandang dapat meningkatkan keterampilan dan pengetahuan mengenai pemanfaatan tanaman rempah-rempah serta mengembangkan pemikiran pembaharuan dalam melestarikan potensi yang telah ada di lingkungan sekitar. Kegiatan pendampingan juga menginisiasi warga sekitar untuk menyadari bahwa desa Rejosasi kaya akan sumber daya alam yang berupa rempah-rempah untuk dapat dikembangkan dalam masa yang akan datang.

#### Daftar Pustaka

- Aryanta, I.W. (2019). Manfaat Jahe Untuk Kesehatan. E-Jurnal Widya Kesehatan, vol 1 (2), 39-43.
- Hafida, N. 2019. Bukan Jahe Biasa, ini 10 Khasiat Jahe Merah yang lebih Nendang Manjuranya. <https://www.hipwee.com>.
- Hamsidar, et al. (2020). "Pengembangan Tanaman Jahe Menjadi Produk Olahan Pangan Sehat sebagai Alternatif Pencegahan Covid-19 di Desa Ilotunggula Gorontalo Utara". Skripsi, Universitas Negeri Gorontalo.
- Harmono, A. Andoko. (2005). "Budidaya dan Peluang Bisnis Jahe". Jakarta : Agromedia Pustaka.

- Helmalia, A.W. and Dirpan, A. (2019). "Potensi Rempah-Rempah Tradisional Sebagai Sumber Antioksidan Alami Untuk Bahan Baku Pangan Fungsional." *Canrea Journal: FoodTechnology Nutritions, and Culinary Journal*, pp. 26 - 31
- Herudiyanto, M. (2008). "Teknologi Pengolahan Rempah-Rempah". Bandung : Widya Padjadjaran.
- Leach, J. 2017. 11 Proven Health Benefits of Ginger. <https://www.healthline.com/nutrition/11-proven-benefits-of-ginger>. (diakses tanggal 17 September 2019).
- Mawardika, Herlinda. Nurul Istiqomah. (2021). "Peningkatan Imunitas Tubuh melalui Konsumsi Jamu di Era Pandemi Covid 19". *Journal of Community Engagement and Employment*, 4 (1). 67.
- Nala, N. 1992. Usada Bali. Penerbit PT Upada Sastra. Denpasar
- Natalini. dkk. (2017). "Peluang Peningkatan Kadar Kurkumin pada Tanaman Kunyit dan Temulawak". *Academia. Edu*.
- Kholid, et al. (2020). "Olahan Kunyit Asam menjadi Minuman Herbal Sinom untuk Meningkatkan Perekonomian Desa Kajuana Galis Bangkalan. Dharma: Jurnal Pengabdian Masyarakat, vol 1 (1).
- Kun Harismah. (2016). "Pemanfaatan daun salam sebagai obatherbal dan rempah penyedap makanan". *Jurnal pengajaran MIPA*, 19 (2) 110-118
- Kusumo, Ratna Adristy. dkk. (2020). "Jamu Tradisional: Tingkatkan Imunitas Tubuh secara Alami Selama Pandemi." *Jurnal Layanan Masyarakat*, 4 (2). 469.
- Renny dan Atmiasri. (2017). "Pemanfaatan Tanaman TOGA bagi Kesehatan Keluarga dan Masyarakat." *ABADIMAS ADI BUANA*, 2 (2) 60.
- Santoso, H.B. 2008. Ragam & Khasiat Tanaman Obat. PT Agromedia Pustaka. Yogyakarta.
- Sudewo, B. 2006. Tanaman Obat Populer. Agromedia Pustaka. Yogyakarta.
- Suparyo. 2014. Manfaat Rempah Rempah Untuk Kesehatan. <http://daunbuah.com/manfaat-rempah-rempah-untuk-kesehatan>
- Swari, R.C. 2017. Manfaat Jahe Merah untuk Kesehatan, dari Pencernaan hingga Kesuburan. [helosehat.com](http://helosehat.com).
- Ware, M. 2017. Ginger: Health Benefits and Dietary Tips. <https://www.medicalnewstoday.com/articles/265990.php>.
- Waluyo, E. (2021). "Development CPS Integrated TPACK Model to Improve Student Problem (Pemecahan Masalah dalam Pandemi New Normal Covid-19)". *Al-Jabar*, 12 (1) 135.
- Wulandari, S., dkk. (2021). Pelatihan Pembuatan Puding Sedot (Pudot) Jahe Sebagai Peningkat Imunitas Anak Disaat Pandemi Covid-19. *Bernas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. Vol 2 (3). 667-670.
- Yulvianti, Meri. Dkk. (2014). "Pengaruh Perbandingan Campuran Pelarut N-Heksana-Etanol terhadap Kandungan Sitonelal Hasil Ekstraksi Serai Wangi (*Cymbopogon nardus*)". *Jurnal Integrasi Proses*, 5 (1). 13.

