

Pemberdayaan Masyarakat Melalui Tanaman Obat Keluarga Jahe Merah: Potensi Kewirausahaan Dan Kemandirian Kesehatan

Putu Gede Subhaktiyasa^{(1)*}, Ni Komang Sukra Andini⁽²⁾, Ni Ketut Citrawati⁽²⁾,
dan Sang Ayu Ketut Candrawati⁽²⁾

⁽¹⁾Program Studi D4 Teknologi Laboratorium Medis, STIKES Wira Medika Bali

⁽²⁾Program Studi S1 Keperawatan, STIKES Wira Medika Bali

Jl Kecak No. 9A Gatot Subroto Timur, Denpasar 80239, Indonesia

Email : (*) pgs@stikeswiramedika.ac.id

ABSTRAK

Jahe merah merupakan salah satu jenis tanaman dalam lontar Taru Pramana yang memiliki kemampuan untuk meredakan berbagai macam gejala penyakit dan berpotensi dalam meningkatkan perekonomian masyarakat, namun pemahaman tersebut masih terbatas. Tujuan utama kegiatan ini adalah untuk memberikan pengetahuan terkait jahe merah sebagai tanaman obat keluarga untuk pemberdayaan masyarakat dalam kemandirian kesehatan dan kewirausahaan. Metode yang digunakan melalui survei, ceramah dan diskusi dengan melibatkan 30 masyarakat Desa Penglipuran, Bangli. Hasil menunjukkan terdapat peningkatan pemahaman yang lebih komprehensif terhadap pemanfaatan jahe merah. Masyarakat tertarik untuk dapat mengimplementasikan potensi jahe merah dalam kesehatan masyarakat dan pemanfaatannya dalam berbagai produk herbal. Potensi jahe merah perlu dikembangkan melalui kerjasama berkelanjutan yang difasilitasi oleh perangkat Desa untuk pembangunan masyarakat.

Kata kunci: Jahe Merah, Kemandirian Kesehatan, Kewirausahaan, Tanaman Obat

ABSTRACT

Red ginger is one of the plants in the lontar Taru Pramana that can relieve various symptoms of disease and has the potential to improve the community's economy, but understanding is still limited. The main objective of this activity is to provide knowledge related to red ginger as a family medicinal plant for community empowerment in health independence and entrepreneurship. The method used was a survey, lecture and discussion involving 30 people from Penglipuran Village, Bangli. The results showed an increase in a more comprehensive understanding of the utilization of red ginger. The community is interested in implementing red ginger's potential in public health and its utilization in various herbal products. The potential of red ginger must be promoted through sustainable cooperation facilitated by village officials for community development.

Keywords: Entrepreneurship, Health Self-Reliance, Medicinal Plants, Red Ginger

Submit:
16.03.2024

Revised:
22.06.2024

Accepted:
22.06.2024

Available online:
27.07.2024

PENDAHULUAN

Tanaman obat keluarga (Toga) merupakan tumbuhan yang memiliki khasiat obat dan menjadi bagian penting dalam pengobatan tradisional. Pemanfaatannya telah berkembang sebagai pengobatan alternatif alami dan berkelanjutan (Agustina, et al., 2023). Hal ini diperkuat dari beberapa bukti empiris yang menunjukkan efektivitas Toga dalam peningkatan kesehatan Masyarakat (Darnia, et al., 2023). Bahkan, menumbuhkembangkan Toga mendapat dukungan pemerintah dalam upaya kemandirian kesehatan masyarakat dan keterampilan budidaya serta pengolahannya. Ini mencerminkan dorongan pemerintah untuk mempromosikan Toga sebagai bagian dari upaya pelestarian warisan budaya dan alam, serta peningkatan akses masyarakat terhadap pengobatan yang aman dan terjangkau (Permenkes, 2016). Namun sayangnya, pengetahuan masyarakat terhadap jenis-jenis Toga masih terbatas khususnya jahe merah yang hanya menjadi sekedar pelengkap olahan dapur masyarakat.

Jahe merah (*zingiber officinale*) merupakan salah satu jenis tanaman dalam lontar Taru Pramana yang dipercaya memiliki kemampuan untuk meredakan berbagai macam gejala penyakit dan banyak digunakan untuk industri obat-obatan (Candrawati, Sukraandini, Lestari, & Citrawati, 2021). Jahe merah mampu meredakan nyeri, meningkatkan sistem kekebalan tubuh, dan mengatasi masalah pencernaan (Herawati & Saptarini, 2019). Beberapa studi membuktikan jahe merah mengandung senyawa antiinflamasi dan antioksidan dan memiliki potensi sebagai imunostimulan yang dapat meningkatkan respons kekebalan tubuh (Bodagh, Maleki, & Hekmatdoost, 2019; Yaghoubi, Ghojzadeh, Abolhasani, Alikhah, & Khaki-Khatibi, 2015). Bahkan jahe merah terbukti memiliki pengaruh kuat dalam meningkatkan imunitas pada masa pandemi COVID-19 (Sukraandini, Candrawati, Citrawati, & Lestari, 2022).

Selain dapat dimanfaatkan untuk kesehatan secara mandiri, jahe merah memiliki peluang sebagai produk herbal yang mulai menjadi daya tarik dalam perilaku kesehatan masyarakat (Marliani, Fatin, Kusriani, Sulaeman, & Kaniawati, 2021). Pengolahan jahe merah dari bahan mentah menjadi produk olahan siap pakai seperti serbuk jahe merah dan sirup jahe merah dapat meningkatkan konsumsi minuman herbal secara praktis yang berpeluang memberikan keuntungan secara ekonomi bagi masyarakat (Lestari, Novitasari, Rahman, & Samsuar, 2022). Namun, meskipun potensinya yang besar, penggunaan jahe merah sebagai produk kesehatan dan kewirausahaan kurang mendapatkan perhatian masyarakat secara luas. Oleh karena itu penting membudidayakan jahe merah pada masyarakat dan memberikan pemahaman kewirausahaan untuk membangun inovasi dan kreativitas meningkatkan minat berwirausaha (Subhaktiyasa, 2023; Subhaktiyasa, et al., 2024) salah satunya pada masyarakat Desa Penglipuran, Kabupaten Bangli, Provinsi Bali.

Desa Penglipuran merupakan desa adat yang menjadi destinasi wisata mendunia dengan implementasi Tri Hita Karana sebagai sebuah kearifan lokal. Konsep Tri Hita Karana yang menjadi bagian penting dalam konteks hubungan dengan sang pencipta, sesama manusia dan lingkungan (Subhaktiyasa, Sutrisna, Sumaryani, & Sunita, 2024) menciptakan hubungan harmoni yang berpotensi dalam membudayakan jahe merah sebagai tanaman Toga dan sekaligus berperan dalam meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat berbasis pariwisata. Namun pengetahuan masyarakat Desa Penglipuran terkait jahe merah dan potensi kewirausahaannya masih terbatas. Hasil observasi menunjukkan, masyarakat belum memperhatikan kebermanfaatannya jahe merah sebagai tanaman Toga dan produk herbal yang menjanjikan. Masyarakat lebih fokus pada olahan minuman cecem sebagai olahan produk herbal yang telah menjadi ciri khas. Padahal, dengan status sebagai desa wisata terbaik di dunia, potensi pengembangan produk herbal jahe merah sangat besar. Oleh karena itu perlu dilakukan edukasi untuk memperluas pengetahuan terkait jahe merah melalui pengabdian masyarakat dalam bentuk sosialisasi kepada masyarakat Desa Penglipuran. Kegiatan ini bertujuan untuk membantu masyarakat memahami manfaat jahe merah sebagai tanaman obat dan meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menanam tanaman obat keluarga (Toga) sebagai upaya peningkatan imunitas tubuh. Hasil kegiatan

berkontribusi memberikan prospektif positif masyarakat desa terkait kemandirian kesehatan dan pengembangan kewirausahaan melalui pemanfaatan jahe merah.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan pada wantilan Banjar, Desa Penglipuran dengan melibatkan 30 orang dari kelompok Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) dan pemuda pemudi dari Sekaa Teruna Teruni (STT) Desa Penglipuran yang merupakan organisasi kepemudaan berbasis kearifan lokal di Bali. Pengabdian dilaksanakan pada tanggal 12 Desember 2023 dengan beberapa tahapan, diantaranya:

1. Survei untuk mengevaluasi tingkat pengetahuan masyarakat terkait tanaman obat keluarga jahe merah melalui *pre-test* dan *post-test*. Metode ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tingkat pengetahuan dan perilaku masyarakat dalam budidaya tanaman obat keluarga jahe merah, serta membantu masyarakat memahami dan memperoleh kemampuan dalam mengembangkan kegiatan yang berkelanjutan. *Pre-test* dilakukan dengan cara membagikan kuesioner dengan bentuk pertanyaan campuran yaitu terbuka dan tertutup. Sedangkan *Post-test* dilaksanakan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan masyarakat terkait materi yang telah diberikan. Pernyataan pada *Post-test* yang digunakan sama dengan soal *Pre-test* sehingga tingkat pemahaman dapat diukur melalui perbandingan hasil.
2. Ceramah yang dilakukan dalam dua sesi, dimana sesi pertama disampaikan materi jahe merah sebagai tanaman obat keluarga dan materi kedua terkait jahe merah sebagai potensi kewirausahaan masyarakat desa. Metode ini dilakukan secara lisan dengan bantuan media brosur dan televisi *liquid crystal display* (LCD) yang menampilkan materi secara interaktif. Metode ini bertujuan agar peserta mendapatkan pemahaman dan wawasan terkait manfaat jahe merah dalam kesehatan, proses budidaya secara mandiri dan potensi kewirausahaan sebagai produk herbal.
3. Diskusi dan tanya jawab untuk meningkatkan partisipasi aktif masyarakat dalam tukar pikiran mengenai topik yang disampaikan. Metode ini dapat memberikan informasi yang lebih baik, bertukar pengalaman dalam tanaman obat keluarga serta membangun pemahaman yang lebih mendalam mengenai pemahaman jahe merah sebagai tanaman obat keluarga dan potensi kewirausahaan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di Wantilan Banjar, Desa Penglipuran, Kabupaten Bangli, Provinsi Bali. Peserta melibatkan pemuda pemudi dan perwakilan kelompok PKK Desa Penglipuran berjumlah 30 peserta dengan karakteristik ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Peserta

Karakteristik	Kualifikasi	Jumlah	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	8	27
	Perempuan	22	73
Usia	20-30 tahun	10	33
	30-40 tahun	8	27
	50-60 tahun	6	20
	70-80 tahun	6	20
Pekerjaan	Bekerja	20	67
	Tidak bekerja	10	33

Sumber: data primer

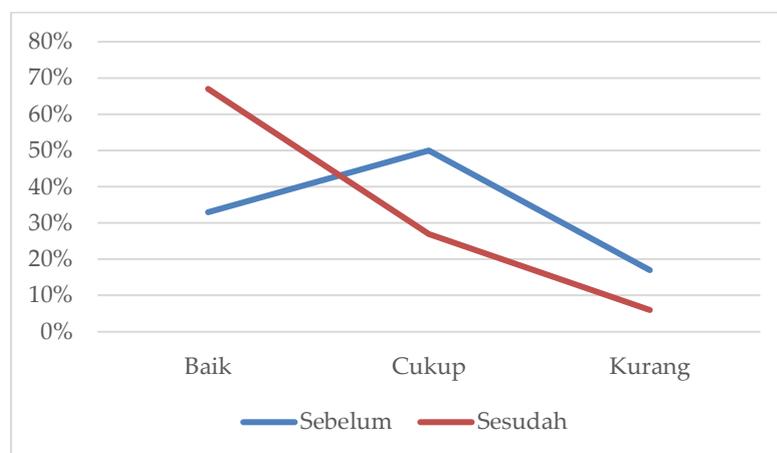
Tabel 1 menggambarkan peserta kegiatan didominasi jenis kelamin perempuan dengan persentase 73%. Usia terbanyak pada rentang 20-30 tahun dengan persentase 33% dan sebagian besar atau 67% telah memiliki pekerjaan. Selanjutnya hasil evaluasi pengetahuan peserta ditampilkan pada Tabel 2 dan disajikan dalam bentuk visual pada Gambar 1.

Tabel 2. Gambaran Tingkat Pengetahuan Peserta

No	Karakteristik Pengetahuan	Sebelum Kegiatan		Sesudah Kegiatan	
		Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
1	Baik	10	33	20	67
2	Cukup	15	50	8	27
3	Kurang	5	17	2	6
Total		30	100	30	100

Sumber: data primer

Tabel 2 mengindikasikan terdapat peningkatan pengetahuan peserta melalui penerapan metode yang digunakan. Data menunjukkan bahwa sebelum pelaksanaan kegiatan, 50% peserta memiliki pengetahuan pada kategori cukup. Sedangkan setelah pelaksanaan kegiatan mayoritas atau 67% peserta memiliki pengetahuan baik.



Gambar 1. Grafik Peningkatan Pengetahuan Peserta

Grafik pada Gambar 1 menggambarkan peningkatan pemahaman peserta sebelum dan sesudah dilaksanakannya kegiatan pengabdian masyarakat ini. Jumlah penurunan Tingkat ketidakpengetahuan peserta dari kategori kurang sebanyak 17% turun menjadi 6%. Grafik juga mengindikasikan peningkatan pemahaman peserta yang sebelumnya pada kategori baik sebesar 33% meningkat menjadi 67%.

Tahap pelaksanaan terdiri dari 3 tahapan yaitu; pembukaan 15 menit, inti kegiatan 40 menit dan penutup 10 menit. Kegiatan ini dibuka oleh Kepala Desa Penglipuran dan dilanjutkan dengan memberikan *Pre-test* kuesioner pengetahuan tanaman obat keluarga meliputi: definisi, manfaat, jenis-jenis jahe merah, cara pengolahan, bentuk sediaan untuk pengobatan keluarga dengan 20 pertanyaan tertutup. Setelah selesai melakukan *Pre-test*, peserta bersiap mengikuti penyuluhan oleh pemateri. Materi penyuluhan dibawakan selama 20 menit dilanjutkan dengan sesi diskusi interaktif oleh peserta. Respon peserta sangat antusias mengikuti penyuluhan ini mengingat di Desa Penglipuran sendiri merupakan desa pariwisata dan kedepannya berpotensi dikembangkan menjadi desa wisata dengan pemanfaatan tanaman herbal sebagai salah satu daya tarik yang menjanjikan. Kegiatan ditutup dengan evaluasi *Post-test* dengan kuesioner yang sama, penyerahan

kenang-kenangan dan foto bersama. Meskipun kegiatan telah terkoordinasi dengan baik, namun terdapat kendala dalam jam pelaksanaan yang harus dimundurkan hingga 30 menit untuk menunggu kehadiran keseluruhan peserta dalam mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat, dimana 67% diantara mereka harus menyelesaikan jam kerjanya.

Hasil pengukuran terkait pemberdayaan masyarakat melalui tanaman obat keluarga jahe merah sebagai potensi kewirausahaan dan kemandirian kesehatan menunjukkan peningkatan pengetahuan diantara peserta kegiatan. Sebanyak 67% peserta memiliki pengetahuan berkategori baik yang sebelumnya hanya sebanyak 33%. Ini mengindikasikan bahwa metode yang diterapkan memiliki efektifitas yang baik dalam memberikan pemahaman terkait jahe merah sebagai Toga untuk kemandirian kesehatan dan potensinya dalam kewirausahaan masyarakat. Jahe, yang termasuk dalam keluarga *Zingiberaceae*, telah lama digunakan sebagai ramuan tradisional di berbagai negara seperti Indonesia, Cina, dan Malaysia. Jahe dikenal memiliki kemampuan antioksidan yang tinggi, yang membantu mengurangi dan mencegah pembentukan radikal bebas dalam tubuh. Studi menyatakan bahwa jahe dianggap sebagai obat herbal yang aman karena efek sampingnya yang sangat minimal akibat aktivitas antioksidannya (Sukraandini, Candrawati, Citrawati, & Lestari, 2022). Jahe merah telah terbukti dapat meningkatkan imunitas tubuh, meningkatkan kadar IgM dan mengurangi sirkulasi sitokin proinflamasi (Sukraandini, Candrawati, Citrawati, & Lestari, 2022) dan sebagai anti inflamasi, anti emetik, anti tumor, analgesik, anti hemoragik, pelindung sel saraf, anti rematik, anti jamur. Selain itu jahe merah juga dapat digunakan sebagai anti bakteri (Zulfiti, Nurmainah, & Asnawati, 2023).

Sejalan dengan hasil pengukuran pengetahuan masyarakat bahwa pengetahuan tentang tanaman obat keluarga jahe merah sebagai potensi kewirausahaan dan kemandirian kesehatan yang baik dan benar, merupakan hal yang baru bagi peserta. Minat peserta untuk menggali pengetahuan dan meningkatkan keterampilan menunjukkan antusiasme yang tinggi. Namun, masih ditemukan peserta yang memiliki pengetahuan yang cukup tentang potensi Toga jahe merah sebagai tanaman yang bisa menambah nilai ekonomi keluarga disamping sebagai obat keluarga (Yanti, Nathanael, Affan, & Budiono, 2023). Masyarakat di Desa Penglipuran selama ini hanya sebatas mengetahui dari informasi media sosial bahwa jahe merah memang memiliki manfaat yang baik untuk menjaga kesehatan tubuh, namun tidak semua masyarakat menyukai rasanya yang pedas dan panas sehingga kebanyakan memang orang dewasa dan orang tua yang memanfaatkan sebagai minuman hangat atau boreh untuk menghangatkan tubuh. Melalui penyuluhan ini, masyarakat menjadi lebih memahami potensi jahe merah dapat dikembangkan secara luas. Kepala desa juga menyambut baik dan menyampaikan bahwa kedepannya khususnya pemuda pemudi akan difasilitasi kegiatan pelatihan dengan mengundang pakar untuk pemanfaatan tanaman jahe merah sebagai usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) dengan berbagai bentuk sediaan seperti yang telah dijelaskan oleh pemateri yaitu dimanfaatkan sebagai manisan jahe, minuman kesehatan dan kebugaran, minyak oles yang cocok dengan karakter desa wisata Penglipuran. Ini akan menjadi salah satu peluang bisnis bagi masyarakat di Desa Penglipuran dan meningkatkan ekonomi masyarakat dari penyelenggaraan wisata.

Data dari Riskesdas 2018 menggambarkan bahwa di Indonesia dari 34 provinsi rata-rata 24,6% masyarakat pernah memanfaatkan Toga, dimana Provinsi paling banyak adalah Sulawesi Utara 55,6%, Nusa Tenggara Timur 55,1% sedangkan Provinsi Bali sebanyak 40,3% (Kemenkes, 2018). Oleh karena itu, kegiatan pemberdayaan jahe merah sebagai tanaman obat keluarga menjadi salah satu pendorong peningkatan pemanfaatan Toga di Provinsi Bali dan kewirausahaan masyarakat. Manfaat jahe merah untuk kesehatan yang telah terbukti secara ilmiah dan sejalan dengan kebutuhan masyarakat akan obat-obatan alami. Kondisi ini memerlukan dukungan dari pemerintah daerah khususnya perangkat Desa Penglipuran untuk memfasilitasi generasi muda menciptakan peluang usaha baru UMKM dalam pengembangan budidaya jahe merah sebagai produk lokal yang memiliki keunikan dan nilai ekonomi wisata yang dapat menjadi daya tarik wisatawan lokal dan mancanegara. Selain itu, diperlukan pengetahuan dan keterampilan dalam

budidaya pengolahan jahe merah untuk menghadapi tantangan risiko gagal panen atau penyakit tanaman karena kondisi cuaca yang ekstrim.



Gambar 2. Kegiatan Penyuluhan Kewirausahaan dan Kemandirian Kesehatan

Gambar 2 merupakan foto-foto pelaksanaan penyuluhan yang disampaikan oleh Tim Pengabdian dengan teknik ceramah di hadapan para pemuda Desa Penglipuran sebagai peserta. Dengan bantuan LCD, Tim Pengabdian memberikan penjelasan materi penyuluhan tentang Toga dan potensinya untuk mendukung wisata desa.



Gambar 3. Diskusi Potensi Toga Jahe Merah untuk Kewirausahaan dan Kemandirian Kesehatan

Pada akhir sesi ceramah, peserta diberikan kesempatan berdiskusi tentang materi yang telah disampaikan. Sesi diskusi disambut antusias oleh peserta karena potensi wirausaha dan mandiri Kesehatan merupakan pengetahuan baru bagi peserta. Dokumentasi kegiatan diskusi dapat dilihat pada Gambar 3.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini telah terlaksana dengan tingkat partisipasi yang tinggi dari masyarakat Desa Penglipuran sehingga memberikan dampak positif dalam peningkatan pengetahuan peserta. Evaluasi pemahaman masyarakat yang diwakili oleh peserta penyuluhan dalam kategori baik yang mengindikasikan peluang untuk tindak lanjut ke tingkat pendampingan dan implementasi. Penerimaan yang positif dan adanya pendampingan dari Kepala Desa Penglipuran menunjukkan keseriusan perangkat desa untuk memajukan wirausaha bagi warganya. Kesamaan Visi dan Misi Desa Penglipuran berbasis Tri Hita Karana dan kegiatan pengabdian ini dapat mendukung Desa Penglipuran sebagai desa wisata dunia berbasis herbal. Namun pada sisi

lain, kendala yang mungkin dihadapi adalah minimnya pengetahuan masyarakat tentang cara pemanfaatan jahe merah sebagai bahan olahan industri makanan dan minuman, belum adanya pembinaan kelompok tani di desa untuk memenuhi produksi jahe merah yang berkualitas, dan belum terkelolanya lahan yang bisa dijadikan sebagai media cocok tanam jahe merah sekaligus dapat dijadikan sebagai objek wisata jahe merah di Desa Penglipuran. Potensi keberlanjutan program pengabdian masyarakat perlu terus diupayakan tidak hanya dari institusi Tim Pengabdian tetapi juga melalui kerjasama lintas sektor.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (Puslitabmas) STIKES Wira Medika Bali yang telah memfasilitasi dan mendukung kegiatan ini. Selain itu, terima kasih untuk Kepala Desa Penglipuran, Kabupaten Bangli, Provinsi Bali yang membantu kelancaran kegiatan.

REFERENSI

- Agustina, L., Santhyami, S., Agustina, P., Tyas, E. P. A. N., Wicaksono, M. G., & Andika, M. R. (2023). Utilization of family medicinal plants for health in Ngasem Village. *Community Empowerment*, 8(6), 787–792. doi:<https://doi.org/10.31603/ce.8219>
- Bodagh, M. N., Maleki, I., & Hekmatdoost, A. (2019). Ginger in gastrointestinal disorders: A systematic review of clinical trials. *Food Science & Nutrition*, 7(1), 96-108. doi:<https://doi.org/10.1002/fsn3.807>
- Candrawati, S. A. K., Sukraandini, N. K., Lestari, N. K. Y., & Citrawati, N. K. (2021). Usada taru premana (jahe merah) dan akupresur tingkatkan immunitas di masa pandemi covid-19. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 10(2), 477-484. doi:<http://dx.doi.org/10.36565/jab.v10i2.430>
- Darnia, M. E., Apriyaliswin, A., Hunafa, Z., Zullestri, D., Faradila, M., Antaseno, N., . . . Sari, R. G. (2023). Penanaman tanaman obat keluarga (toga) sebagai upaya peningkatan daya tahan tubuh masyarakat. *Joong-Ki: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 124–128. doi:<https://doi.org/10.56799/joongki.v2i1.1296>
- Herawati, I. E., & Saptarini, N. M. (2019). Studi fitokimia pada jahe merah (*zingiber officinale roscoe* var. *sunti* val). *Majalah Farmasetika*, 4(1), 22-27. doi:<https://doi.org/10.24198/mfarmasetika.v4i0.25850>
- Kemenkes. (2018). *Laporan Nasional Risesdas 2018*. Retrieved from Kementerian Kesehatan: <https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/>
- Lestari, N., Novitasari, E., Rahman, K., & Samsuar. (2022). Inovasi pembuatan sirup jahe merah sebagai minuman herbal kesehatan pada masa pandemi covid-19 di Desa Pao Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa. *Riau Journal of Empowerment*, 5(1), 13–23. doi:<https://doi.org/10.31258/raje.5.1.13-23>
- Marliani, L., Fatin, M. N. A., Kusriani, R. H., Sulaeman, A., & Kaniawati, M. (2021). Peningkatan pengetahuan dan minat masyarakat terhadap produk herbal dalam menghadapi covid-19. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, 8(2), 208–214. doi:<https://doi.org/10.32699/ppkm.v8i2.1533>
- Permenkes. (2016). *Upaya Pengembangan Kesehatan Tradisional Melalui Asuhan Mandiri Pemanfaatan Taman Obat Keluarga dan Keterampilan*. Retrieved from BPK RI: <https://peraturan.bpk.go.id/Details/139479/permenkes-no-9-tahun-2016>
- Subhaktiyasa, P. G. (2023). Peluang Kewirausahaan Bidang Pendidikan Pada Revolusi Industri 4.0. *Publik: Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia, Administrasi dan Pelayanan Publik*, 10(3), 793–800. doi:<https://doi.org/10.37606/publik.v10i3.508>

- Subhaktiyasa, P. G., Sintari, S. N. N., Andriana, K. R. F., Sumaryani, N. P., Werang, B. R., & Sudiarta, I. N. (2024). Tri Hita Karana and organizational culture in society 5.0: Effect on adaptability, consistency, involvement, and mission in organizational. *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis*, 9(1), 1-10. doi:<https://doi.org/10.38043/jimb.v9i1.4679>
- Subhaktiyasa, P. G., Sutrisna, I. G. P. A. F., Sumaryani, N. P., & Sunita, N. W. (2024). Entrepreneurial intentions among medical laboratory technology students: Effect of education and self-efficacy. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 18(3), 719-726. doi:<https://doi.org/10.11591/edulearn.v18i3.21467>
- Sukraandini, N. K., Candrawati, S. A. K., Citrawati, N. K., & Lestari, N. K. Y. (2022). Effect of Usada Taru Premana combination with acupressure on immunity in the COVID-19 pandemic (Pesarumana Presada). *International Journal of Health Sciences*, 6(S2), 5531–5538. doi:<https://doi.org/10.53730/ijhs.v6nS2.6432>
- Yaghoubi, A., Ghोजazadeh, M., Abolhasani, S., Alikhah, H., & Khaki-Khatibi, F. (2015). Correlation of Serum Levels of Vitronectin, Malondialdehyde and Hs-CRP With Disease Severity in Coronary Artery Disease. *Journal of Cardiovascular and Thoracic Research*, 7(3), 113–117. doi:<https://doi.org/10.15171/jcvtr.2015.24>
- Yanti, S. F., Nathanael, O., Affan, I., & Budiono. (2023). Pengembangan Produk Instan Jahe Merah Sebagai Inovasi Teknologi Pangan Bagi Komunitas Religius Di Sumatera Utara. *JURNAL ABDIMAS MADUMA*, 2(1), 33–41. doi:<https://doi.org/10.52622/jam.v2i1.148>
- Zulfita, D., Nurmainah, & Asnawati. (2023). Budidaya dan Pengolahan Jahe Merah Sebagai Produk Kesehatan di Desa Tebang Kacang Kabupaten Kubu Raya. *Minda Baharu*, 7(2), 176–185. doi:<https://doi.org/10.33373/jmb.v7i2.2695>