

Sosialisasi Tumbuhan Nelambo Suon (Rubiaceae) Sebagai Pencegah Penyakit Malaria Berdasarkan Kearifan lokal Pada Masyarakat Distrik Walma dan Heriapini, Yahukimo

Tomia A. Nelambo^{1*}, Suharno²

¹Program Studi Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ottow Geissler (UOG) Papua

²Program Studi Biologi, FMIPA Universitas Cenderawasih, Jayapura

*) Korespondensi:

PS. Biologi S1, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ottow Geissler Papua. Jl. Cigombong, Kotaraja, Jayapura, Papua. 99335. Email: tomiaNelambo@gmail.com

Diterima: 05 Desember 2023

Disetujui: 20 April 2024

Dipublikasi: 1 Juni 2024

Sitasi:

Nelambo, T.A., Suharno. 2024. Sosialisasi Tumbuhan Nelambo Suon (Rubiaceae) Sebagai Pencegah Penyakit Malaria Berdasarkan Kearifan lokal Pada Masyarakat Distrik Walma dan Heriapini, Yahukimo. *Bakti Hayati, Jurnal Pengabdian Indonesia*. 3(1): 15–22.

Abstract

Nelambo Suon (Rubiaceae) is one of the traditional antimalarial medicinal plants used by people in Walma and Heriapini Districts, Yahukimo. This plant lives on cliffs and grows wild in home yards to tropical rainforests. The purpose of this activity is to provide education to the community about how to use the Nelambo Suon plant as a prevention of malaria. The activity was carried out in Perumnas 4 Waena, Jayapura City to people from Walma and Heriapini districts who were studying further. The method of this activity is Focus Group Discussion (FGD) and training in making medicinal herbs to prevent and treat malaria. Activities were carried out in August-October 2022, which were carried out well and smoothly. The results of the activity showed that there was an increase in understanding in the utilization of Nelambo Suon plants up to an average of 78.57% (74.44% to 94.74%). This increase is expected to be able to maintain the understanding and motivation of the community to continue to pay attention and utilize the Nelambo Suon plant as a traditional medicine to prevent and cure malaria.

Keyword: malaria disease; medicinal plant; Nelambo Suon; Rubiaceae.

PENDAHULUAN

Tingginya kasus malaria di Indonesia, dan khususnya Papua masih menjadi perhatian utama pemerintah hingga saat ini (Nelambo dkk., 2024). Malaria menjadi salah satu penyebab utama penyakit dan kematian di penjuru dunia (Habibi dkk., 2022). Sekitar 2,4 miliar manusia berhadapan dengan risiko penyakit ini. Data terkini, sebanyak 92 negara endemik malaria yang terdapat kantong-kantong penularan malaria di berbagai negara. Terdapat kasus klinis malaria sebanyak 300-500 juta, di mana lebih dari 90% terjadi di Sub

Sahara Afrika (Utami dkk., 2022).

Malaria merupakan penyakit infeksi parasit disebabkan oleh *Plasmodium* yang menyerang eritrosit dan ditandai dengan ditemukannya bentuk struktur aseksual dalam darah. Terdapat lima jenis parasit malaria pada manusia, yaitu *Plasmodium knowlesi*, *P. ovale*, *P. malariae*, *P. vivax*, dan *P. falciparum* (Habibi dkk., 2022). *Plasmodium falciparum*, yang paling banyak menimbulkan kematian, dibandingkan *P. vivax*, *P. ovale*, dan *P. malariae* (Darmawan & Lipinwati, 2014; Nelambo dkk., 2024). Penyakit malaria berdampak sangat merugikan bagi masyarakat.

Sebagai contoh, malaria yang disebabkan oleh *P. falciparum* menyebabkan hampir setiap tahun terjadi infeksi malaria baru sekitar 500 juta di seluruh dunia. Kasus tersebut dapat menyebabkan sekitar 700.000 sampai 2,7 juta kematian. Malaria yang disebabkan oleh *P. falciparum* di pandang paling penting terkait morbiditas dan mortalitas (kesakitan dan kematian). *P. falciparum* merupakan penyebab infeksi yang berat dan bahkan dapat menimbulkan suatu variasi manifestasi akut. Jika tidak segera diobati, dapat menyebabkan kematian (Setyaningrum, 2020).

Usaha pencegahan dan pengobatan penyakit malaria masih dilakukan dengan berbagai alternatif pengobatan. Pengobatan malaria dapat dilakukan dengan obat tradisional (Chrystomo dkk., 2014; Saleh dkk., 2023). Pengobatan malaria dapat memanfaatkan tumbuhan obat tradisional yang masih menjadi pilihan masyarakat di dunia (La dkk., 2019; Saleh dkk., 2023). Penggunaan obat tradisional oleh masyarakat didasarkan atas pengalaman masa lampau dan terjadi secara turun temurun. Berdasarkan hasil penelitian, banyak senyawa aktif yang terdapat pada tanaman diklaim dapat dimanfaatkan sebagai obat antimalaria. Tanaman tersebut dapat berupa tanaman utuh, simplisia, maupun pengolahan dalam bentuk ekstrak dan senyawa hasil isolasi. Beberapa contoh tumbuhan yang telah diteliti memiliki kemampuan sebagai antiplasmodium, seperti: sambiloto, pulai, bratawali dan johar (La dkk., 2019).

Di Papua, masyarakat telah lama memanfaatkan berbagai jenis tumbuhan untuk pencegahan dan pengobatan malaria (Chrystomo dkk., 2014; Nelambo dkk., 2022; Worabai dkk., 2022), di antaranya memanfaatkan tanaman sambiloto, pepaya (Tanjung dkk., 2018), sampare (Chrystomo dkk., 2013) dan *Nelambo Suon* (nama lokal) (Nelambo dkk., 2022), dan berbagai jenis tanaman lainnya. Tumbuhan *Nelambo Suon* diketahui banyak ditemukan di kawasan pegunungan, dan masih digunakan sebagai obat tradisional (Nelambo dkk., 2024). Tumbuhan *Nelambo Suon* banyak ditemukan di kawasan hutan dan pekarangan di pegunungan Papua, terutama di Yahukimo.

Tumbuhan dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional dalam bentuk berbagai produk, termasuk jamu dan obat herbal. Sebagai contoh, misalnya dalam pengobatan Covid-19, pembuatan jamu herbal dengan bahan dasar Jahe, kunyit, temu lawak, madu, serei (Wahyuningsih, 2021).

Tumbuhan *Nelambo Suon* dimanfaatkan untuk berbagai pengobatan tradisional oleh masyarakat Yahukimo, termasuk untuk obat luka, pencegah dan pengobatan penyakit malaria secara tradisional (Nelambo dkk., 2024). Hasil kajian menunjukkan bahwa tanaman ini dapat memberikan efek positif terhadap penekanan dan penghambatan pertumbuhan *Plasmodium*. Oleh karena itu, pemanfaatan tanaman sebagai obat tradisional dalam pencegahan dan penyembuhan malaria perlu dilakukan.

Masalah yang sering terjadi pada masyarakat lokal Papua adalah tradisi migrasi ke daerah lain guna mencari kesempatan untuk meningkatkan kehidupan yang lebih baik, termasuk studi lanjut di SMA maupun perguruan tinggi. Banyak masyarakat yang berasal dari Provinsi Papua Pegunungan sedang studi di Jayapura, Provinsi Papua. Perubahan status tempat tinggal dapat menyebabkan perubahan budaya, termasuk pemanfaatan sumber daya tanaman obat untuk penyembuhan penyakit. Penggunaan obat modern di tempat tinggal yang lebih maju, dapat berpengaruh terhadap kebiasaan memanfaatkan tanaman obat tradisional untuk penyembuhan penyakit yang semakin menurun.

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memberikan edukasi kepada masyarakat dalam memanfaatkan tumbuhan obat tradisional untuk pencegahan penyakit malaria. Edukasi diberikan kepada masyarakat khususnya masyarakat yang masih menggantungkan sistem pengobatan tradisional dan tetap memanfaatkan kearifan lokal dalam proses penyembuhan penyakit. Pemanfaatan sistem pengobatan tradisional dapat memberikan dampak positif terhadap pengetahuan lokal dan usaha pemberantasan penyakit secara berkesinambungan dan ramah lingkungan.

METODE KEGIATAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli–Agustus 2022. Pelatihan tentang cara pemanfaatan tumbuhan obat tradisional untuk pencegahan penyakit malaria diberikan kepada masyarakat yang berasal dari Distrik Walma dan Heriapini yang berada di Kota Jayapura. Kegiatan ini dilaksanakan di Perumnas 4 Hedam, Distrik Heram, Kota Jayapura, Papua.

Metode Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan ini dilaksanakan dengan metode *Forum Group Discussion* (FGD), bimbingan langsung dalam praktik pembuatan ramuan obat tradisional, cara penggunaannya. Teknologi yang digunakan masih secara tradisional, dengan mengembangkan metode yang telah dilakukan oleh tetua adat mereka di kampung halaman. Target masyarakat peserta kegiatan adalah masyarakat yang berasal dari Distrik Walma dan Heriapini, Yahukimo. Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dengan beberapa metode. Metode FGD, digunakan untuk memberikan pengetahuan kepada peserta terkait penguatan kembali informasi terhadap pemanfaatan tumbuhan Nelambo Suon untuk pencegahan dan pengobatan penyakit malaria. Metode *Praktik*, digunakan

untuk memberikan pendampingan dalam praktik membuat ramuan untuk obat pencegahan dan penyembuhan penyakit malaria.

Evaluasi Kegiatan

Tingkat keberhasilan kegiatan ini dievaluasi dalam dua tahap. Evaluasi pertama dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengetahuan awal masyarakat dalam mengenal dan memanfaatkan tumbuhan Nelambo Suon. Evaluasi ini dilakukan sebelum kegiatan dilakukan. Evaluasi kedua dilakukan setelah kegiatan dilakukan untuk mengetahui parameter ketercapaian yakni peningkatan pengetahuan mereka dalam pemahaman penggunaan tumbuhan Nelambo Suon sebagai pencegah dan pengobatan penyakit malaria.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini dilakukan untuk memberikan pengetahuan dan pembinaan kepada masyarakat Distrik Walma dan Heriapini yang bertempat tinggal di Distrik Heram di Kota Jayapura. Selain untuk bersilaturahmi, peserta diberikan pengetahuan untuk mengingat kembali pengetahuan lokal masyarakat yang terbiasa memanfaatkan tumbuhan Nelambo



Gambar 1. Suasana kegiatan FGD dan pendampingan. a. para peserta mengikuti kegiatan, b. foto bersama.

Suon sebagai obat tradisional penyakit malaria (Gambar 1). Kegiatan ini dapat berjalan dengan baik dan lancar yang diikuti oleh 38 peserta.

Kegiatan diawali dengan pemberian materi tentang pengenalan tumbuhan Nelambo Suon kepada peserta. Sebagian peserta telah mengenal tumbuhan ini, akan tetapi sebagian masyarakat yang masih anak-anak belum banyak mengenalnya. Tumbuhan Nelambo Suon termasuk dalam kelompok tumbuhan pohon (berkayu; Familia Rubiaceae) yang dipercayai oleh masyarakat Distrik Walma dan Heriapini dapat digunakan sebagai pencegahan penyakit malaria. Para peserta kegiatan ini dapat mengenal dan percaya bahwa tumbuhan

tersebut mampu bermanfaat bagi kesehatan, khususnya penyakit malaria. Pemahaman ini telah diketahui sebagai obat tradisional secara turun–temurun. Menurut Nelambo dkk. (2022), tumbuhan nelambo suon oleh masyarakat untuk penyakit malaria dengan cara minum air rebusan pada pagi hari dan sore hari. Secara umum, Chrystomo dkk. (2013), juga menyampaikan bahwa Papua mempunyai tumbuhan obat tradisional yang sangat melimpah. Bahkan Suharno dkk. (2016), mengungkapkan bahwa banyak jenis tumbuhan dapat dikembangkan dalam berbagai pengobatan tradisional dan berpotensi sebagai sumber obat modern.



Gambar 2. Morfologi tumbuhan Nelambo Suon. a. habitus tanaman, b. kulit batang tumbuhan.

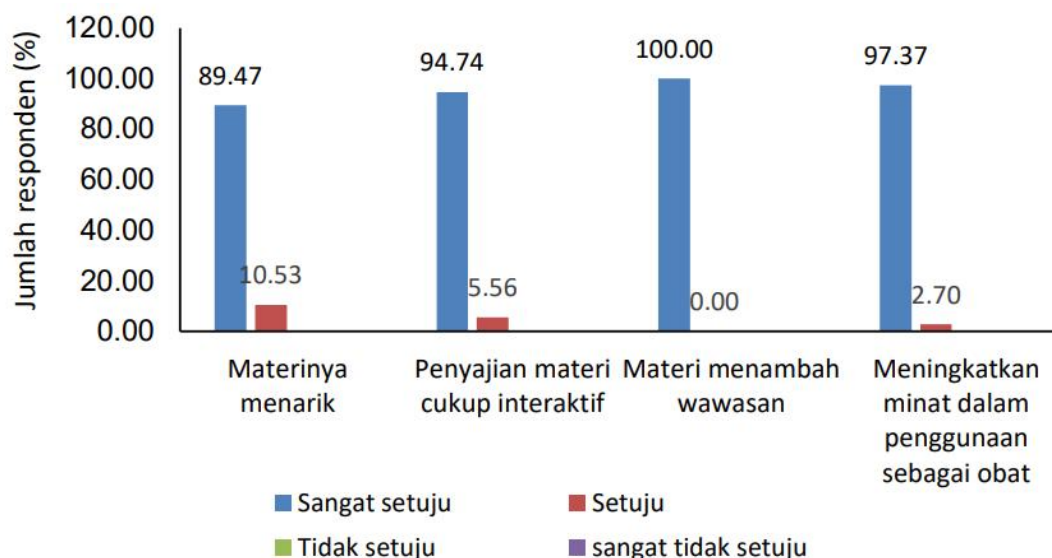


Gambar 3. Proses pembuatan ramuan obat tradisional dari kulit batang tumbuhan Nelambo Suon. a. kulit batang yang telah dikeringanginkan, b. air seduhan dari hasil perebusan kulit batang.

Tabel 1. Evaluasi hasil kegiatan yang dilakukan dalam diseminasi tumbuhan sebagai obat tradisional antimalaria berdasarkan kearifan lokal masyarakat.

No	Pemahaman materi	Pre-test (%)			Post-test (%)		
		ya	tidak	Ragu-ragu	ya	tidak	Ragu-ragu
1.	Peserta telah mengenal tumbuhan Nelambo Suon	94,74	5,26	0,00	100,00	0,00	0,00
2.	Pernah melihat tumbuhan ini saat di kampung halaman	92,11	2,63	5,26	100,00	0,00	0,00
3.	Mengetahui manfaat tumbuhan Nelambo Suon	92,11	0,00	7,89	100,00	0,00	0,00
4.	Manfaat tumbuhan Nelambo Suon sebagai obat tradisional	84,21	15,79	0,00	100,00	0,00	0,00
5.	Para peserta mengetahui manfaat sebagai obat malaria	65,79	26,32	7,89	94,74	0,00	5,26
6.	Pernah menggunakan sebagai obat malaria	52,63	13,16	34,21	68,42	5,26	26,32
7.	Pernah membuat ramuan sebagai obat malaria	39,47	47,37	13,16	100,00	0,00	0,00

Ket: n= 38 responden.



Gambar 4. Evaluasi peserta terhadap hasil kegiatan terkait materi yang telah diberikan.

Pencegahan penyakit malaria bagi masyarakat di Distrik Walma dan Heriapini memanfaatkan potensi lokal berdasarkan pengetahuan tradisional sangat penting dilakukan bagi masyarakat setempat. Menurut Ramadhani dkk. (2021) masalah penyakit malaria masih menjadi ancaman bagi kesehatan masyarakat di lingkungan pelayanan

Puskesmas Aplim Kabupaten Yahukimo. Sehingga masalah penyakit malaria di Papua secara umum dan di kabupaten Yahukimo menjadi tanggung jawab kita bersama.

Penyakit malaria di Yahukimo menjadi masalah bagi kesehatan masyarakat karena banyak genangan air sehingga nyamuk *Anopheles* berkembang secara luas. Hal ini

dikarenakan pemerintah belum mengelola drainase dan sampah secara maksimal. Manajemen kesehatan lingkungan yang baik akan berdampak terhadap kesehatan masyarakat dan sebaliknya.

Pada kegiatan ini, sebagian besar masyarakat mengenal tumbuhan *Nelambo Suon* (Gambar 2a), yang biasa dimanfaatkan sebagai obat tradisional, termasuk pengobatan penyakit malaria (Gambar 3). Lebih dari 90% peserta mengenal, pernah melihat, dan memanfaatkan tumbuhan ini sebagai bahan obat tradisional. Peserta sering mengkaitkan tumbuhan ini dengan penyakit malaria dan penyembuh luka, dengan memanfaatkan kulit batangnya. Di antara peserta, sekitar 65,79% pernah mengetahui, dan 52,63% pernah mengunakannya, dan 39,47% pernah meramu untuk obat tradisional (Tabel 1). Pengetahuan ini masih mereka dapatkan karena sebagian besar masyarakat tersebut belum lama tinggal di Jayapura. Setelah kegiatan, diketahui bahwa rata-rata pemahaman peserta meningkat 78,57%, dari sebelumnya 74,44% menjadi 94,74%. Peningkatan ini diharapkan mampu mempertahankan pemahaman dan motivasi masyarakat agar tetap memperhatikan dan memanfaatkan tumbuhan *Nelambo Suon* sebagai obat alternatif malaria. Pada kegiatan ini masyarakat diberi pemahaman terhadap cara meramu dan memanfaatkan tumbuhan *Nelambo Suon* sebagai obat antimalaria. Dimulai dari bagaimana cara memilih kulit batang yang baik untuk dibuat ramuan (Gambar 2b), membersihkan, mengeringkan dengan kering angin (Gambar 3a), merebus, menyaring (Gambar 3b), dan mengkonsumsinya.

Kulit batang merupakan pilihan yang telah melalui proses pemilihan (*sortir*), yang dicuci dengan air mengalir, dan dikeringkan. Pengeringan dilakukan dengan tujuan agar kulit batang yang disimpan selalu awet, tidak rusak, dan tidak tumbuh jamur. Kulit batang tersebut dapat dimanfaatkan kapan saja, dengan cara merebus satu genggam kulit batang kayu dalam 3 gelas air sampai tersisa 1–1,5 gelas air. Air tersebut dapat disaring dan kemudian dikonsumsi setiap pagi dan sore hari.

Menurut Chrystomo dkk. (2014), studi etnofarmasi tumbuhan obat melalui penelitian penting untuk memastikan ada atau tidaknya senyawa metabolit sekunder yang merupakan sumber penyembuh penyakit. Kepastian adanya senyawa metabolit sekunder memberikan kepercayaan kepada masyarakat luas untuk menggunakan sebagai pencegahan penyakit malaria. Penyakit malaria menjadi salah satu penyakit yang angka kematiannya tinggi di Papua. Menurut Nelambo dkk. (2022), tumbuhan *Nelambo Suon* memiliki senyawa kimia metabolit sekunder, seperti: alkaloid, flavonoid, tannin, saponin, steroid, terpenoid dan kuinon dalam penelitian yang dilakukan skrining fitokimia dengan metode Fransworth (1966). Lebih lanjut, Babu dkk. (2023) mengungkapkan bahwa banyak jenis tumbuhan berpotensi dapat dimanfaatkan sebagai obat malaria.

Hasil evaluasi akhir dari kegiatan menunjukkan bahwa 89,47% peserta sangat setuju dalam penyampaian materi ini sangat menarik, 10,53% setuju, dan tidak ada yang tidak setuju (0%). Selain itu dalam penyajian materi, peserta sangat setuju materi diberikan dengan cara interaktif (94,74%), dan setuju (5,56%). Terkait dengan penambahan wawasan materi yang diberikan, semua (100%) menyatakan sangat setuju, sedangkan peningkatan minat untuk menggunakan tumbuhan *Nelambo Suon* sebagai obat malaria, sebanyak 97,74% sangat setuju dan sisanya 2,70% setuju (Gambar 4). Oleh karena itu, secara umum kegiatan ini mendapat sambutan yang positif terhadap tingkat keberhasilannya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan ini, dapat disimpulkan bahwa tumbuhan *Nelambo Suon* yang sudah digunakan secara tradisional dapat berjalan dengan baik dan lancar. Para peserta antusias karena belajar kembali cara meramu dan memanfaatkan tumbuhan ini sebagai obat malaria, yang merupakan penyakit paling sering terjadi pada mereka. Pemahaman mereka meningkat hingga rata-rata 78,57%, dari sebelumnya 74,44% menjadi 94,74%.

Peningkatan ini diharapkan mampu mempertahankan pemahaman dan meningkatkan motivasi masyarakat agar tetap memperhatikan dan memanfaatkan tumbuhan Nelambo Suon sebagai obat alternatif malaria.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih dan penghargaan penulis sampaikan kepada Hiken Telangpaner Novina Silak yang telah membantu kegiatan ini baik secara moril maupun materiil, sehingga kegiatan dapat berlangsung dengan baik dan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Babu, R., S.K. Dhiman, R. Gupta, A. Singh, S. Shakya, and Sachin. 2023. Plants as a source of antimalarial drugs. *IRJMST*. 14(10): 70 – 38.
- Chrystomo, L.Y., A.K. Karim, dan A. Pongtiku. 2013. Tumbuhan obat beberapa etnik Papua. Laporan Penelitian Sentra Pengembangan dan Penerapan Pengobatan Tradisional (SP3T) Papua. Dinas Kesehatan Propinsi Papua, Jayapura.
- Chrystomo, L.Y., I.M. Budi, A.K. Karim, dan A. Pongtiku. 2014. Studi etnofarmasi penggunaan tumbuhan obat untuk mengobati penyakit malaria oleh masyarakat lokal Biak. *Prosiding Seminar Nasional Biologi Indonesia*. Jayapura, 2014. Halaman: 47–54.
- Darmawan, A., dan Lipinwati. 2014. Gambaran obat tradisional yang digunakan penderita malaria di wilayah Puskesmas Simpang IV Sipin Kota Jambi 2014. *JMJ*. 2(2): 114–126.
- Fransworth, N.R. 1966. Biological and phytochemical screening of plant. *J. Pharm. Sci.* 55(3): 225-272.
- Habibi, P., Y. Shi, M.F. Grossi-de-Sa, and I. Khan. 2022. Plants as sources of natural and recombinant antimalaria agents. *Mol Biotechnol*. 64(11): 1177–1197.
- La, E.O.J., dan P.D.M. Kurnianta. 2019. Kajian senyawa aktif dan keamanan tanaman obat tradisional di Indonesia sebagai alternatif pengobatan malaria. *Act Holis Pharm*. 1(1): 33–43.
- Nelambo, T.A., L.Y. Chrystomo, dan L.I. Zebua. 2022. Studi etnofarmasi dan skrining fitokimia ekstrak kulit batang tumbuhan Nelambo Suon (Rubiaceae) obat tradisional antimalaria Suku Yali, Distrik Heriapini Kabupaten Yahukimo. *Jurnal Biologi Papua*. 14(1): 1-4.
- Nelambo, T.A., Suharno, L.Y. Chrystomo, dan L.I. Zebua. 2024. Etnobiologi tumbuhan Nelambo Suon, Obat tradisional penyakit malaria di Papua. Penerbit Deepublish. Yogyakarta.
- Ramadhani, T., A. Amirullah, dan R. Rahmat. 2021. Kajian entomologi dalam mendukung pengendalian malaria melalui program *Flying Health Care* (FHC) di Kabupaten Yahukimo Provinsi Papua. *Balaba, Jurnal Litbang Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang Banjarnegara*. 17(2): 191–204.
- Saleh, S., B.L.A. Tukayo, dan E. Nurfadillah. 2023. Penggunaan obat tradisional dalam pengobatan malaria di Kelurahan Benyom Jaya Kabupaten Jayapura. *As-Syifaa Jurnal Farmasi*. 15(1): 61-70.
- Suharno, R.H.R. Tanjung, S. Sufaati, and V. Agustini. 2016. Wati (*Piper methysticum* L.) medicinal plant: The ethnobiological and ethnomedicinal values of the Marind tribe in Merauke, Papua, Indonesia. *Biodiversitas*. 17(2): 814–822.
- Tanjung, R.H.R., Suharno, H.K. Maury. 2018. Potensi tumbuhan obat Papua. Penerbit Dialektika. Yogyakarta.
- Utami, T.P., H. Hasyim, U. Klatsum, U. Dwifitri, Y. Meriwati, Yuniwanti, Y. Paridah, and Zulaiha. 2022. Risk factors causing malaria in Indonesia: Literature review. *Jurnal Surya Medika*. 7(2): 96–107.
- Wahyuningsih, S. 2021. Pendampingan pembuatan produk jamu herbal masyarakat Desa Kelayan Kabupaten Bangkalan. *Jurnal Ilmiah Pengabdhi*. 7(1): 51–54.
- Worabai, A.M., D.A. Syafrudin, F.M. Al Ridha, K. Mansumber, K. Huda, K.I. Rahail, M.E. Koten, M.M. Khalil, O.M. Romainum, P. Wenda, Q.A. Nisa, S.R.A. Said, Y.R.

Yabansabra, T. Sutarman, dan E. Gunawan.
2022. Produksi Minuman Kesehatan Teh
Uirame di Kampung Koya Tengah, Distrik

Muara Tami, Jayapura. *Bakti Hayati, Jurnal
Pengabdian Indonesia*. 1(1): 7–11.