

**ANALISIS NILAI TAMBAH DAN KEUNTUNGAN PENGOLAHAN
DAUN SERAI WANGI DI DESA PINILIH KECAMATAN DIMEMBE
KABUPATEN MINAHASA UTARA**

*Analysis Of Value-Added And Profitability Of Citronella Leaf Processing In Pinilih
Village, Dimembe Sub-District, North Minahasa District*

**Amsye Ester Lonta, Agnes E. Loho, Caroline B. D. Pakasi
Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Sam Ratulangi**

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the added value and profit from processing citronella leaves into citronella oil in Pinilih Village, Dimembe District, North Minahasa Regency. The implementation of this research was carried out for 3 months starting from May to July 2023, starting from preparation to report preparation. This research was conducted in Pinilih Village, Dimembe District, North Minahasa Regency. The data used in this research are primary data and secondary data. The data collection techniques used were observation, interview and documentation. The data analysis used is using value-added analysis according to the Hayami method. Based on research in one production business processing citronella leaves into citronella oil using 500 Kg of citronella leaves which can produce 132 bottles of citronella oil. The results of the value-added analysis show that processing citronella leaves into citronella oil produces an added value of IDR 4,906 /30 ml bottle with a value-added ratio of 66.47% and a profit of IDR 4,106 /30 ml bottle with a profit level received by the business owner of 64.35%.

Keywords: added value; profit; processing; citronella

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui nilai tambah dan keuntungan dari pengolahan daun serai wangi menjadi minyak serai wangi di desa pinilih kecamatan dimembe kabupaten minahasa utara. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan selama 3 bulan yang di mulai dari bulan Mei sampai bulan Juli Tahun 2023, mulai dari persiapan sampai dengan penyusunan laporan. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Pinilih Kecamatan Dimembe Kabupaten Minahasa Utara. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data skunder. Teknik pengumpulan data yang digunakan menggunakan Observasi, Wawancara dan Dokumentasi. Analisis data yang digunakan yaitu menggunakan analisis nilai tambah menurut metode Hayami. Berdasarkan penelitian dalam satu kali produksi usaha pengolahan daun serai wangi menjadi minyak serai wangi menggunakan 500 kg daun serai wangi yang dapat menghasilkan 132 botol minyak serai wangi. Hasil dari analisis nilai tambah menunjukkan bahwa olahan daun serai wangi menjadi minyak serai wangi menghasilkan nilai tambah sebesar Rp4.906/botol 30 ml dengan rasio nilai tambah sebesar 66.47% dan keuntungan sebesar Rp4.106/botol 30 ml dengan tingkat keuntungan yang diterima oleh pemilik usaha sebesar 64.35%.

Kata Kunci: nilai tambah; keuntungan; pengolahan; serai wangi

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Keanekaragaman komoditas Pertanian di Indonesia khususnya subsektor perkebunan memiliki potensi dan dapat dijadikan peluang bisnis yang memberi nilai tambah serta keuntungan bagi negara (Prambudi & Setyono, 2018), diantaranya produk minyak atsiri yang terbuat dari tanaman seperti nilam, akar wangi, kayu putih, cengkeh, Pala dan Serai Wangi. Minyak atsiri merupakan komoditas ekspor nonmigas bagi Indonesia. Indonesia yang memiliki kekayaan ragam minyak atsiri menempati peringkat ke-6 eksportir minyak atsiri terbesar di dunia. Ekspor minyak atsiri Indonesia pada 2021 mencapai USD248,4 juta, naik 15,09% dari 2020 (USD215,8 juta). Adapun lima negara tujuan utama ekspor minyak atsiri Indonesia pada 2021 adalah AS (17,67%), India (16,75%), Perancis (12,27%), Spanyol (10,29%) dan Belanda (9,70%). Diperkirakan di Indonesia terdapat 40 jenis tanaman penghasil minyak atsiri akan tetapi yang diekspor hanya beberapa jenis saja salah satunya Minyak Serai Wangi yang di kenal dengan nama *Citronella Oil*.

Serai merupakan tumbuhan yang masuk ke dalam family rumput-rumputan. Tanaman ini dikenal dengan istilah *Lemongrass* karena memiliki bau yang kuat seperti lemon, sering ditemukan tumbuh alami di negara-negara tropis (Yauri *et al.*, 2022; Nuryadin *et al.*, 2018). Di Indonesia terdapat 2 jenis tanaman serai, yaitu serai dapur (*Cymbopogon citratus*) dan serai wangi (*Cymbopogon nardus* L). Produksi serai wangi dan sebaran tanaman serai wangi saat ini sudah meluas ke berbagai provinsi seperti Jawa barat, Banten, Jawa Tengah, DI. Yogyakarta, Jawa Timur, Lampung, Kalimantan Timur, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Utara, Sumatra Barat, Sumatra Selatan, Sumatra Utara, Aceh, Jambi, Kep. Bangka Belitung, Bali, NTB dan NTT (Ditjenbun, 2020).

Minyak serai wangi kaya akan manfaat antara lain sebagai aromaterapi

(Rahmadevi *et al.*, 2020), minyak pijat (Nurhidayanti *et al.*, 2023), bahan baku sabun, pasta gigi (Nasution *et al.*, 2019), pengharum ruangan (Aisyah *et al.*, 2023), bahan dasar pembuatan parfum (Siregar, 2020), penghilang stress (Hilmarni *et al.*, 2021), antiseptik, kosmetik (Hatidja *et al.*, 2024), bahan pestisida (Nuraida & Hariani, 2022), bahan obat-obatan, pengusir serangga dan perisa makanan atau minuman serta pencampur rokok kretek (Garjito, 2013). Minyak serai wangi diperoleh dari penyulingan tanaman serai wangi yang mengandung sitronelal 32–45%, sitronelol 11–15%, geraniol 10–12%, geraniol asetat 3–8%, sitronelal asetat 2–4%, dan sedikit seskuiterpen serta senyawa lainnya (Sulaswatty, 2019).

Produktivitas minyak serai wangi di Indonesia pada tahun 2014 tercatat berkisar sebesar 500–600 ton dan cenderung terus naik. Prospek dan potensi pasar minyak serai wangi cenderung stabil dan terus meningkat karena minyak ini banyak dibutuhkan (Rusli, 2015).

Pengembangan pengolahan minyak serai wangi merupakan salah satu langkah strategis dalam memacu pertumbuhan perekonomian daerah (Bella *et al.*, 2022; Malini *et al.*, 2021), selain dapat meningkatkan kesempatan kerja (Anwar *et al.*, 2016; Bella *et al.*, 2022; Malini *et al.*, 2021), dapat juga meningkatkan nilai tambah dan daya saing (Puspita *et al.*, 2023; Anwar *et al.*, 2016), serta dapat meningkatkan pendapatan petani tanaman serai wangi.

Salah satu wilayah produksi serai wangi yang kemudian diolah menjadi produk minyak serai wangi di Provinsi Sulawesi Utara yaitu di Desa Pinilih Kecamatan Dimembe Kabupaten Minahasa Utara. Usaha Industri pengolahan serai wangi menjadi minyak serai wangi di desa Pinilih telah berdiri selama 8 tahun sejak tahun 2015 yang diberi nama Sarimbata. Usaha ini dapat menghasilkan minyak serai wangi sebanyak kurang lebih 50 – 60 liter per bulang. Pengusaha minyak serai wangi ini optimis bahwa usaha yang dirintisnya

akan dapat meningkatkan perekonomian tidak hanya untuk keluarganya tapi juga untuk masyarakat sekitar. Namun sampai saat ini pengusaha belum memperhatikan besaran nilai tambah dan keuntungan yang diperoleh dalam menjalankan bisnis atau usahanya. Sehingga perlu untuk mengetahui nilai tambah dan keuntungan usaha minyak serai wangi pada Industri Minyak Serai Wangi di Desa Pinilih Kecamatan Dimembe Kabupaten Minahasa Utara.

Tujuan Penelitian

Penelitian bertujuan untuk mengetahui nilai tambah dan keuntungan Pengolahan Daun serai wangi menjadi Minyak Serai Wangi di Desa Pinilih Kecamatan Dimembe Kabupaten Minahasa Utara.

Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat menjadi rujukan untuk melihat seberapa besar Nilai Tambah dan Keuntungan yang dihasilkan dari usahanya yaitu Minyak Serai Wangi di Desa Pinilih Kecamatan Dimembe Kabupaten Minahasa Utara.

METODOLOGI PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan sejak penyusunan proposal bulan Mei 2023 hingga hasil penelitian bulan Juli 2023. Penelitian ini dilaksanakan di industri pengolahan minyak serai wangi yang berlokasi di Desa Pinilih Kecamatan Dimembe Kabupaten Minahasa Utara. Pemilihan lokasi dalam penelitian ini dilakukan secara sengaja (*purposive*).

Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data primer dan data skunder. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari pemilik usaha minyak serai wangi yang meliputi karakteristik pengusaha, profil usaha, bahan baku, bahan penunjang, teknologi pengolahan, penggunaan alat,

proses produksi, tenaga kerja, produksi, dan harga. Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari literatur-literatur dan studi pustaka atau hasil penelitian dari berbagai lembaga atau institusi yang berhubungan dengan topik penelitian yang dibutuhkan

Konsep Pengukuran Variabel

Variabel- variabel yang di ukur dalam penelitian ini adalah:

1. Output (botol/produksi)
2. Input (kg/produksi)
3. Tenaga kerja (HOK/produksi)
4. Harga (Rp/botol)
5. Upah rata-rata (Rp/HOK)
6. Harga bahan baku (Rp/kg)
7. Sumbangan input lain (Rp)

Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan untuk mengidentifikasi masalah dalam penelitian ini menggunakan analisis nilai tambah menurut metode Hayami. Adapun perhitungan nilai tambah dan keuntungan metode Hayami dalam penelitian ini secara berturut-turut menggunakan rumus:

$$K = J - H - I$$

$$J = D \times F$$

Keterangan:

K = Nilai Tambah (Rp/Kg)

J = Nilai Output (Rp/Kg)

H = Harga input bahan baku (Rp/Kg)

I = Sumbangan Input Lain (Rp)

$$O = K - M$$

Keterangan:

O = Keuntungan (Rp/Kg)

K = Nilai Tambah (Rp/Kg)

M = Pendapatan Tenaga Kerja (Rp/Kg)

$$M = E \times G$$

Keterangan:

E = Koefisiensi Tenaga Kerja (C/B)

G = Upah (Rp/HOK)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Usaha

Usaha Minyak Serai Wangi yang bernama Sarimbata merupakan salah satu usaha yang ada di Provinsi Sulawesi Utara yang berlokasi di Jaga 2 Desa Pinilih Kecamatan Dimembe Kabupaten Minahasa Utara yang telah berdiri sejak tahun 2015 milik Ibu Lucia Tambani. Usaha ini di beri nama Sarimbata oleh pemilik usaha karena masyarakat yang ada di Sulawesi Utara lazim menggunakan nama sarimbata pada setiap tanaman serai. Lokasi ini merupakan tempat produksi tanaman serai wangi sekaligus tempat pengolahan daun serai wangi menjadi minyak serai wangi. Usaha minyak serai wangi ini awalnya merupakan ajakan dari teman sepelayanan dari Ibu Lucia Tambani, karena itu pemilik ingin belajar hal baru dan akhirnya memulai menjalani usaha ini.

Usaha ini mulai dirintis pada tahun 2015 dimulai dari penyiapan lahan, penanaman serai wangi, perawatan tanaman serai wangi, pembuatan rumah produksi hingga pengolahan daun serai wangi menjadi minyak serai wangi. Pengusaha minyak serai wangi ini memiliki 5 hektar lahan yang ditanami serai wangi, 1

set alat penyulingan dengan kapasitas per produksi sebanyak 500 Kg daun serai wangi. Dalam proses produksi minyak serai wangi menggunakan 2 tenaga kerja yang merupakan warga Desa Pinilih. Berdasarkan hasil penelitian modal usaha yang digunakan untuk usaha minyak serai wangi ini merupakan modal usaha sendiri atau modal milik keluarga.

Penyediaan Bahan Baku dan Bahan Penolong

Bahan baku utama yang digunakan dalam pembuatan minyak serai wangi adalah daun serai wangi. Daun serai wangi yang digunakan di peroleh dari hasil usaha tani milik Ibu Lucia Tambani yang ada di Desa Pinilih dan beberapa usaha tani yang berada di Sulawesi Utara yaitu, Tataaran, Paniki, Airmadidi, Ranotongkor, Lolah, Dumoga dan Lotta yang telah bekerja sama dengan Ibu Lucia Tambani. Selain bahan baku daun serai wangi ada juga bahan penunjang atau bahan penolong yang dipakai untuk proses pengolahan minyak serai wangi ini yaitu air, kayu bakar, kemasan botol dan label. Rincian penggunaan bahan baku dan bahan penolong disajikan selengkapnya dalam Tabel 1.

Tabel 1. Penggunaan Bahan Baku (1) dan Bahan Penolong (2)

No	Nama Bahan	Jumlah	Harga (Rp)	Biaya (Rp)
1.	Daun serai wangi (kg)	500	1.000	500.000
2.	Air (L)	500	25	12.500
	Kayu bakar (m ³)	1	50.000	50.000
	Kemasan botol (Pcs)	132	2.200	290.400
	Label (Pcs)	132	100	13.200
	Jumlah			866.100

Sumber: Data primer (2023)

Tabel 1 menunjukkan rincian penggunaan biaya bahan baku dan bahan penolong yang digunakan dalam satu kali proses produksi minyak serai wangi dimana biaya bahan baku Daun serai wangi merupakan biaya terbesar dengan jumlah Rp500.000/500 kg. Untuk biaya terendah yaitu bahan penolong Air dengan jumlah

Rp12.500/500 L. Jumlah keseluruhan bahan baku dan bahan penolong sebesar Rp866.100.

Penggunaan Alat

Alat digunakan dalam proses produksi minyak serai wangi. Rincian penyusutan alat disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Penyusutan Alat

Nama	Unit	Harga (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Penyusutan (Rp)
Alat penyulingan	1	90.000.000	20	354.166
Ember <i>stainless</i>	1	345.000	20	1.354
Timbangan	1	1.250.000	10	9.166
Gayung <i>ladle</i>	1	100.000	10	766
Penyorong kayu bakar	1	100.000	10	783
Ember plastik	1	120.000	5	1.800
Corong	1	5.000	5	79
Saringan	1	12.000	5	175
Kapak	1	150.000	5	2.083
Ceret plastik	1	40.000	5	600
Gelas takar plastik	1	15.000	5	233
Total		92.137.000		371.205

Sumber: Data primer diolah (2023)

Tabel 2 menunjukkan alat yang digunakan serta biaya yang dikeluarkan dalam pengolahan minyak serai wangi. Alat penyulingan digunakan sebagai tempat penyulingan daun serai wangi menjadi minyak serai wangi. Timbangan digunakan untuk mengukur berat bahan baku daun serai wangi. Gayung *ladle* digunakan untuk memisahkan minyak serai wangi dengan air. Ember *stainless* sebagai tempat penampung minyak serai wangi dan air. Ember Plastik sebagai tempat penampung air. Corong digunakan sebagai alat bantu untuk menuangkan minyak serai wangi kedalam botol. Saringan digunakan untuk menyaring minyak serai wangi dari kotoran yang dapat menurunkan kualitas minyak. Kapak di gunakan untuk memotong kayu bakar. Ceret Plastik berguna sebagai tempat minyak serai wangi yang telah di saring. Gelas takar plastik berguna untuk mengukur banyaknya minyak serai wangi yang akan di masukkan ke dalam kemasan botol. Penyorong kayu bakar digunakan untuk menyorong kayu bakar. Total biaya keseluruhan alat yang digunakan sebesar Rp92.137.000. Total penyusutan alat sebesar Rp371.205.

Tenaga Kerja

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tenaga kerja yang digunakan adalah

2 tenaga kerja yang merupakan warga Desa Pinilih. Upah tenaga kerja dalam satu kali proses produksi adalah sebesar Rp200.000 untuk 8 Jam Kerja sama dengan satu kali proses pengolahan. Upah dihitung dalam satuan HOK (Harian Orang Kerja). Dalam satu hari proses produksi pengolahan daun serai wangi menjadi minyak serai wangi dapat dilakukan sebanyak 2 kali penyulingan dengan upah yang diberikan sebanyak Rp400.000/HOK.

Analisis Nilai Tambah

Analisis nilai tambah adalah metode perkiraan sejauh mana bahan baku yang mendapatkan perlakuan mengalami perubahan sehingga menghasilkan nilai tambah yang di pengaruhi oleh proses pengolahan (Yosifani *et al.*, 2021). Nilai tambah ini dapat diperoleh melalui berbagai cara, seperti perubahan dalam bentuk fisik produk adopsi metode produksi baru, atau proses penanganan yang bertujuan untuk meningkatkan daya tarik produk bagi konsumen (Cahyani *et al.*, 2021).

Kegiatan Pengolahan minyak serai wangi yang memanfaatkan bahan baku Daun Serai Wangi menghasilkan nilai tambah pada komoditas serai wangi. Analisis nilai tambah disajikan selengkapnya dalam Tabel 3.

Tabel 3. Analisis Nilai Tambah Serai Wangi dengan Metode Hayami

Variabel	Nilai	Hasil
Output, Input, dan Harga (I)		
Output/produk total (botol/produksi)	A	132
Input bahan baku (kg/produksi)	B	500
Input tenaga kerja (HOK/produksi)	C	2
Faktor konversi	$D = A/B$	0.246
Koefisien tenaga kerja	$E = C/B$	0.004
Harga output	F	30.000
Upah rata-rata tenaga kerja (Rp/HOK)	G	200.000
Pendapatan dan Keuntungan (II)		
Harga input bahan baku (Rp/kg)	H	1.000
Sumbangan input lain (Rp)	I	1.474
Nilai output (Rp/botol)	$J = D \times F$	7.380
Nilai tambah (Rp/botol)	$K = J - H - I$	4.906
Rasio nilai tambah (%)	$L = K/J \times 100\%$	66.47
Pendapatan tenaga kerja (Rp/botol)	$M = E \times G$	800
Bagian tenaga kerja (%)	$N = M/K \times 100\%$	16.30
Keuntungan (Rp/botol)	$O = K - M$	4.106
Bagian keuntungan (%)	$P = O/K \times 100\%$	83.69
Balas jasa untuk faktor produksi (III)		
Marjin (Rp/botol)	$Q = J - H$	6.380
Pendapatan tenaga kerja (%)	$R = M/Q \times 100\%$	12.53
Sumbangan input lain (%)	$S = I/Q \times 100\%$	23.10
Keuntungan (%)	$T = O/Q \times 100\%$	64.35

Sumber: Data primer diolah (2023)

Bagian (I) pada Tabel 3 menunjukkan perhitungan *output*, *input* dan harga pada proses produksi daun serai wangi menjadi minyak serai wangi selama satu kali proses produksi. Dimana hasil produksi (*output*) merupakan jumlah minyak serai wangi yang diproduksi, bahan baku utama yang digunakan adalah daun serai wangi. Tenaga kerja dihitung dengan satuan hari orang kerja (HOK). Faktor konversi memperlihatkan penggunaan daun serai wangi terhadap minyak serai wangi. Koefisiensi tenaga kerja menunjukkan besarnya kontribusi tenaga kerja terhadap bahan baku yang digunakan. Harga Output merupakan harga jual produk minyak serai wangi. Upah rata-rata tenaga kerja adalah upah yang diterima tenaga kerja dalam proses produksi minyak serai wangi.

Bagian (II) menunjukkan perhitungan pendapatan, keuntungan dan nilai tambah pada proses produksi daun

serai wangi menjadi minyak serai wangi selama satu kali proses produksi. Harga bahan baku merupakan harga daun serai wangi yang di beli sebelum di olah menjadi minyak serai wangi. Sumbangan input lain terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel yang digunakan dalam proses produksi minyak serai wangi. Nilai output merupakan nilai yang diperoleh dari perkalian antara faktor konversi dengan harga output. Nilai tambah adalah nilai yang di peroleh dari pengurangan antara nilai output dengan harga input bahan baku dan sumbangan input lain. Pendapatan tenaga kerja merupakan hasil dari perkalian antara koefisiensi tenaga kerja dengan upah rata-rata tenaga kerja yang di peroleh. Keuntungan adalah hasil bersih yang diperoleh oleh pemilik usaha minyak serai wangi, sedangkan bagian (III) merupakan erhitungan balas jasa pada pengolahan minyak serai wangi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Usaha pengolahan daun serai wangi menjadi minyak serai wangi “Sarimbata” dalam satu kali proses produksi memperoleh nilai tambah sebesar Rp4.906/botol dan keuntungan sebesar Rp4.106/botol dengan rasio nilai tambah sebesar 66.47% tergolong bernilai tambah tinggi karena berada di atas 40%. Keuntungan terbesar diterima oleh pemilik usaha sebesar 64.35%, Kemudian sumbangan input lain sebesar 23.10% dan yang terkecil pendapatan tenaga kerja sebesar 12.53%.

Saran

Saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian yaitu pengusaha dapat bekerja sama dengan masyarakat desa Pinilih untuk memperluas wilayah perkembangan tanaman serai wangi agar boleh dapat lebih dikenal serta dapat menjadi tambahan pendapatan bagi masyarakat di desa pinilih. Diharapkan pengusaha dapat melakukan diverifikasi hasil produk agar bisa menambah nilai tambah pengolahan daun serai wangi sehingga dapat menjangkau segmen pasar yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, S., Notonegoro, H., Manik, J. D. N., & Pamungkas, A. (2023). Pelatihan Pengolahan Produk Gel Pengharum Ruangan Pengusir Nyamuk Berbahan Dasar Karagenan Untuk Masyarakat Pesisir Belinyu. *Aquana: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(2), 122-127.
- Bella, B., San Sitika, D. R., Saputra, D., Hanif, H., & Purwanto, H. (2022). Proses Pengembangan Serai Wangi sebagai Minyak Alami serta Manajemen Limbah Pasca Produksinya di Desa Pendalian. *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI*, 6(1), 173-179.
- Cahyani, A. A. I. M., Aviantara, I. G. N. A., & Utama, I. M. S. (2021). Nilai tambah pada rantai pasok paprika (*capsicum annum* l) di desa candikuning, tabanan, bali. *Jurnal BETA (Biosistem Dan Teknik Pertanian)*, 10(2), 235.
- Garjito, M. (2013). *Bumbu, penyedap, dan penyerta masakan Indonesia*. Gramedia Pustaka Utama.
- Hatidja, N. N., Loho, A. E., & Tangkere, E. G. (2024). Efisiensi Pemasaran Minyak Serai Wangi Sarimbata Di Desa Pinilh Kecamatan Dimembe Kabupaten Minahasa Utara. *Agri-Sosioekonomi*, 20(2), 575-580.
- Hilmarni, H., Fauzana, S., & Ranova, R. (2021). Formulasi Sediaan Lilin Aromaterapi Dari Ekstrak Kecombrang (*Etingera Elatior*), Sereh Wangi (*Cymbopogon Nardus* L.), Dan Cengkeh (*Syzygium Aromaticum*). *JOPS (Journal Of Pharmacy and Science)*, 4(2), 29-36.
- Kementerian Pertanian Direktorat Jenderal Perkebunan. (2020). Serai Wangi Kaya Akan Manfaat dan Peluang yang Menjanjikan. Diakses melalui: <https://ditjenbun.pertanian.go.id/>
- Malini, H., Mulyana, E., & Syaiful, F. (2021). Potensi Pengembangan Usahatani Integrasi Tanaman Sereh Wangi Menjadi Minyak Atsiri dan Ternak Sapi di Kabupaten Ogan Ilir. In *Seminar Nasional Lahan Suboptimal* (Vol. 9, No. 2021, pp. 648-659).
- Nasution, A., Amaranti, R., Mulyati, D. S., & Nursagita, C. (2019). *Pemanfaatan Minyak Atsiri Jenis Sereh Wangi: Budidaya, Penyulingan dan Perkembangan Teknologi*. Unisba Press.
- Nuraida, D. H., & Hariani, F. (2022). *Monograf Konsentrasi Ekstrak Serai Wangi (Kajian Mortalitas*

- Ulat Grayak (Spodoptera litura)*. Guepedia.
- Nurhidayanti, N., Agustin, R. D., Mujiburrahman, M., Asmawati, A., Septiana, D., Yulianto, D. D., ... & Hanangga, L. D. (2023). Inovasi Pemanfaatan Tumbuhan Serai Wangi (*Cymbopogon Nardus*) Menjadi Minyak Atsiri Guna Mewujudkan Ekonomi Kreatif Masyarakat Desa Sedau. *Jurnal Wicara Desa*, 1(2), 233-242.
- Nuryadin, Y., Naid, T., Dahlia, A. A., & Dali, S. (2018). Kadar flavonoid total ekstrak etanol daun serai dapur dan daun alang-alang menggunakan spektrofotometri UV-VIS. *Window of Health: Jurnal Kesehatan*, 337-345.
- Pambudi, S. H., & Setyono, P. (2018). Strategi Pengembangan Agrowisata dalam Mendukung Pembangunan Pertanian-Studi Kasus di Desa Wisata Kaligono (Dewi Kano) Kecamatan Kaligesing Kabupaten Purworejo. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 16(2), 165-184.
- Puspita, I., Setiawan, I., & Andrie, B. M. (2023). Analisis Nilai Tambah Dan Titik Impas Penyulingan Minyak Serai Wangi Sistem Kukus. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 10(1), 213-221.
- Rahmadevi, R., Arin, F., Puspita, O., Firda, A., & Yasnawati, Y. (2020). Lulur Gosok Tradisional BERSERI (Beras, Serai Wangi, Kunyit) sebagai Antioksidan. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 2(3), 190-194.
- Rusli, M. S. 2015. *Potensi minyak atsiri Indonesia & peran DAI*. Makalah Seminar Sehari Prospek Bisnis Minyak Atsiri; Bogor; Dewan Astiri Indonesia
- Siregar, I. P. (2020). Studi Pemanfaatan Water Aromatic/Hidrosol Sereh Wangi Dalam Pembuatan Kosmetik Face Toner. *Prosiding Pendidikan Teknik Boga Busana*, 15(1).
- Sulaswatty, A. (2019). *Quo vadis minyak serai wangi dan produk turunannya*. LIPI Press.
- Yauri, L., Hamid, E. M., & Arif, H. (2022). Uji Daya Hambat Ekstrak Etanol Daun Serai Terhadap Pertumbuhan *Streptococcus mutans*. *Media Kesehatan Gigi: Politeknik Kesehatan Makassar*, 21(1), 41-45.
- Yosifani, D. Y., Satriani, R., & Putri, D. D. (2021). Nilai tambah kedelai menjadi tahu kuning dan faktor-faktor yang memengaruhinya. *Jurnal SEPA*, 18(1), 101-111.