



# PEMANFAATAN LIMBAH KULIT PISANG

SEBAGAI ECO-ENZYME SHAMPOO KOMBINASI

# LIDAH BUAYA

ANDI HARTINA HALAL  
SRI WAHYUNI  
ANDI MUHAMMAD IRFAN TAUFAN ASFAR  
ANDI MUHAMMAD IQBAL AKBAR ASFAR  
LILIS SEPTIANI LISTA



# PEMANFAATAN LIMBAH KULIT PISANG SEBAGAI ECO-ENZYME SHAMPOO KOMBINASI LIDAH BUAYA

Limbah kulit pisang merupakan limbah organik yang termasuk kedalam limbah rumah tangga. Limbah ini umumnya tidak digunakan atau tidak dimanfaatkan oleh masyarakat, karena hanya dianggap sebagai sampah.

Limbah kulit pisang biasanya dibuang dan ditumpuk begitu saja tanpa dimanfaatkan, karena limbah kulit pisang dipandang sebagai sampah yang tidak berguna. Limbah kulit pisang yang dibuang dan tumpuk di pekarangan rumah dapat menyebabkan pencemaran, ditambah lagi dengan membuang limbah kulit pisang ke sungai akan lebih menyebabkan pencemaran udara, karena limbah yang menumpuk dan bercampur dengan air akan menimbulkan bau yang tidak sedap, serta hal ini juga dapat merusak ekosistem sungai. Limbah kulit pisang merupakan limbah organik yang masih mempunyai kandungan gizi dan masih dapat dimanfaatkan. Limbah kulit pisang ini dapat dimanfaatkan dan dikonversi menjadi *Eco-enzyme Shampoo*.

Pengolahan limbah kulit pisang sebagai *Eco-enzyme Shampoo* kombinasi lidah buaya dapat menjadi produk unggul desa. Limbah kulit pisang dan lidah buaya dapat dimanfaatkan secara lebih efektif. Limbah kulit pisang dan lidah buaya memiliki potensi untuk menjadi sumber daya yang berharga jika dikelola dengan baik. Oleh karena itu, dengan memanfaatkan limbah kulit pisang dapat mengurangi jumlah limbah yang dihasilkan dan memberikan manfaat ekonomi dan lingkungan yang besar.



**eureka**  
media aksara  
Anggota IKAPI  
No. 225/JTE/2021

☎ 0858 5343 1992  
✉ eurekamediaaksara@gmail.com  
📍 Jl. Banjaran RT.20 RW.10  
Bojongsari - Purbalingga 53362

ISBN 978-623-151-727-2



**PEMANFAATAN LIMBAH KULIT PISANG  
SEBAGAI ECO-ENZYMESHAMPOO  
KOMBINASI LIDAH BUAYA**

**Andi Hartina Halal  
Sri Wahyuni  
Andi Muhammad Irfan Taufan Asfar  
Andi Muhammad Iqbal Akbar Asfar  
Lilis Septiani Lista**



**PENERBIT CV. EUREKA MEDIA AKSARA**

**PEMANFAATAN LIMBAH KULIT PISANG  
SEBAGAI ECO-ENZYME SHAMPOO  
KOMBINASI LIDAH BUAYA**

**Penulis** : Andi Hartina Halal  
Sri Wahyuni  
Andi Muhammad Irfan Taufan Asfar  
Andi Muhammad Iqbal Akbar Asfar  
Lilis Septiani Lista

**Desain Sampul** : Ardyan Arya Hayuwaskita

**Tata Letak** : Salsabela Meiliana Wati

**ISBN** : 978-623-151-727-2

Diterbitkan oleh : **EUREKA MEDIA AKSARA, OKTOBER 2023**  
**ANGGOTA IKAPI JAWA TENGAH**  
**NO. 225/JTE/2021**

**Redaksi** :  
Jalan Banjaran, Desa Banjaran RT 20 RW 10 Kecamatan Bojongsari Kabupaten  
Purbalingga Telp. 0858-5343-1992

Surel: eurekaediaaksara@gmail.com

**Cetakan Pertama : 2023**

**All right reserved**

Hak Cipta dilindungi undang-undang  
Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini  
dalam bentuk apapun dan dengan cara apapun, termasuk memfotokopi, merekam,  
atau dengan teknik perekaman lainnya tanpa seizin tertulis dari penerbit

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, kami panjatkan puja dan puji syukur atas kehadiran-Nya, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan inayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Buku dengan judul "*Pemanfaatan Limbah Kulit Pisang Sebagai Eco-enzyme Shampoo Kombinasi Lidah Buaya*" ini dapat terselesaikan dengan baik. Sholawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Rasulullah Shallallahu Alaihi Wasallam rasul yang dijadikan panutan.

Tidak lupa melalui pengantar ini kami hendak mencurahkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada rekan-rekan mahasiswa serta pihak yang telah membantu dan menyukseskan penerbitan buku ini.

Penulis berharap buku ini dapat bermanfaat untuk pengembangan mutu pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran dan kemajuan ilmu pendidikan pada umumnya.

Watampone, 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
<b>BAB 2 KOSMETIK</b> .....	<b>2</b>
A. Pengertian Kosmetik.....	2
B. Macam-Macam Kosmetik.....	4
C. Fungsi Kosmetik.....	5
<b>BAB 3 SHAMPOO</b> .....	<b>7</b>
A. Sejarah <i>Shampoo</i> .....	7
B. Pengertian <i>Shampoo</i> .....	11
C. Jenis-Jenis <i>Shampoo</i> .....	12
D. Formulasi Umum <i>Shampoo</i> .....	13
<b>BAB 4 KETOMBE</b> .....	<b>15</b>
A. Pengertian Ketombe.....	15
B. Jenis-Jenis Ketombe.....	17
C. Gejala Ketombe.....	18
D. Penyebab Munculnya Ketombe .....	18
<b>BAB 5 LIMBAH</b> .....	<b>21</b>
A. Pengertian Limbah.....	21
B. Karakter Limbah.....	22
C. Jenis-Jenis Limbah.....	24
D. Dampak Buruk Limbah .....	25
<b>BAB 6 PISANG</b> .....	<b>28</b>
A. Pengertian Pisang.....	28
B. Jenis-Jenis Pisang.....	29
C. Manfaat Pisang .....	31
D. Kandungan Kimia dalam Kulit Pisang.....	33
E. Manfaat Kulit Pisang.....	34
<b>BAB 7 LIDAH BUAYA</b> .....	<b>36</b>
A. Pengertian Lidah Buaya.....	36
B. Kandungan Lidah Buaya.....	41
C. Manfaat Lidah Buaya.....	43
<b>BAB 8 PROSES PRODUKSI</b> .....	<b>45</b>
A. Bahan Utama.....	45
B. Tahapan Pembuatan <i>Eco-Enzyme Shampoo</i> .....	47
<b>BAB 9 PENUTUP</b> .....	<b>50</b>
<b>GLOSARIUM</b> .....	<b>51</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>52</b>
<b>TENTANG PENULIS</b> .....	<b>60</b>



# BAB

# 1

## PENDAHULUAN

Pisang adalah salah satu tanaman lokal yang mudah tumbuh di daerah-daerah tropis seperti di Indonesia. Tanaman pisang merupakan jenis tanaman yang tidak mengenal musim yang kaya akan nilai gizi dan merupakan komoditas kelompok buah-buahan tropis yang sangat penting dalam perdagangan dunia karena kontribusinya yang nyata terhadap kebutuhan gizi dan kesehatan masyarakat.

Lidah buaya (*Aloe Vera*) merupakan tanaman yang dikenal untuk menyuburkan rambut, menyembuhkan luka dan perawatan kulit. Tanaman ini memiliki kandungan zat-zat seperti enzim, asam amino, mineral, vitamin, *polisakarida* dan komponen-komponen lain yang bermanfaat bagi kesehatan (Cristina *et al.*, 2022).

Lidah buaya (*Aloe Vera*) memiliki banyak kandungan dan manfaat bagus untuk tubuh. Salah satunya yaitu *aloe emodin*, senyawa dari golongan *antrokuinon* yang mengaktifasi jenjang sinyal insulin. Tanaman ini juga mengandung semua vitamin kecuali vitamin D. Beberapa kandungan ilmiah yang terdapat di *aloe vera* ini yaitu kadar air, karbohidrat, kalori, lemak, protein, vitamin A, vitamin C, *Thiamin*, *Riboflavin*, *niasin*, kalsium, zat besi, *fosfor* dan lain-lainnya.

# BAB

# 2

# KOSMETIK

## A. Pengertian Kosmetik

Kosmetik adalah istilah yang digunakan untuk merujuk pada produk-produk yang digunakan untuk perawatan dan peningkatan penampilan fisik, seperti kulit, rambut, kuku, dan wajah. Produk kosmetik digunakan untuk membersihkan, menjaga dan meningkatkan kondisi kulit dan bagian tubuh lainnya. Selain itu, juga dapat digunakan oleh pria maupun wanita untuk berbagai tujuan, termasuk membersihkan, menghaluskan, melembapkan, mencerahkan, atau melindungi kulit dari faktor-faktor lingkungan yang merusak. Kosmetik memiliki berbagai macam bentuk, seperti krim, *lotion*, sabun, *shampoo*, lipstik, bedak, parfum dan produk-produk lainnya. Terdiri dari berbagai bahan, termasuk bahan alami dan bahan sintetis, yang dipilih berdasarkan fungsinya dan manfaat yang diinginkan. Beberapa bahan umum yang digunakan dalam kosmetik meliputi air, minyak, pelembap, pewarna, bahan pengawet dan parfum (Adianti dan Ayuningrum, 2023).

Definisi yang senada, tercantum dalam pedoman *Food and Drug Administration* USA, yaitu bahan yang dimaksud untuk diterapkan pada tubuh manusia untuk membersihkan mempercantik, mempromosikan daya tarik, atau mengubah penampilan tanpa mempengaruhi struktur atau fungsi tubuh. Definisi luas ini juga mencakup bahan yang dimaksudkan untuk digunakan sebagai komponen produk kosmetik. FDA secara khusus mengecualikan sabun dari kategori ini. Oleh karena itu, biasanya komponen kosmetik merupakan campuran senyawa kimia, beberapa berasal dari sumber alami maupun sintetis (Sumiati *et al.*, 2021).



# BAB

# 3

## SHAMPOO

### A. Sejarah *Shampoo*

#### 1. Zaman Kuno

Penggunaan bahan-bahan alami untuk membersihkan rambut telah ada sejak zaman kuno. Contohnya, bangsa Mesir kuno menggunakan campuran abu vulkanik, alkali, dan minyak nabati untuk membersihkan rambut (Pratama dan Abidin, 2023). Sementara itu, bangsa Yunani dan Romawi kuno menggunakan campuran tanaman seperti ekstrak tumbuhan, sabun, dan bubuk kapur untuk mencuci rambut. Pada zaman kuno, sebelum ditemukannya *shampoo* komersial, orang-orang menggunakan berbagai cara untuk membersihkan rambut, antara lain sebagai berikut:

##### a. Mencukur rambut

Salah satu cara yang digunakan pada zaman kuno adalah dengan mencukur rambut secara habis. Hal ini, dilakukan untuk menghindari kotoran dan parasit yang mungkin menempel pada rambut.

##### b. Menggunakan bahan alami

Orang-orang pada zaman kuno menggunakan bahan alami untuk membersihkan rambut. Misalnya, di zaman Mesir Kuno, dengan menggunakan campuran minyak alami seperti minyak zaitun, minyak *almond*, atau minyak kelapa untuk merawat dan membersihkan rambut.

##### c. Menggunakan cuka

Salah satu bahan yang digunakan pada zaman kuno adalah cuka. Orang-orang akan menggunakan cuka untuk membersihkan rambut dan kulit kepala.

# BAB

# 4

# KETOMBE

## A. Pengertian Ketombe

Ketombe adalah pengelupasan kulit kepala yang berlebihan dengan bentuk besar-besar seperti sisik-sisik, disertai dengan adanya kotoran-kotoran berlemak, rasa gatal dan kerontokan rambut dikenal sebagai ketombe (*dandruff*). Ketombe termasuk penyakit kulit yang disebut dengan *dermatitis seboroik* (*seborrheic dermatitis*) dengan tanda-tanda inflamasi atau peradangan kulit pada daerah *seboea* (kulit, kepala, alis mata, bibir, telinga dan lipatan paha), yang disebabkan karena keaktifan dari kelenjar keringat yang berlebihan.

Ketombe disebabkan oleh berbagai cara, karena sekresi kelenjar keringat secara berlebihan atau terdapat peranan dari mikroorganisme pada kulit kepala yang dapat menghasilkan metabolit yang kemudian menginduksi terbentuknya ketombe pada kulit kepala manusia (Herawati dan Yulastri, 2021).

Ketombe kebanyakan terjadi pada masyarakat kalangan pubertas dengan usia antara 20-30 dan tahun dan ketombe lebih cenderung mempengaruhi pria dibandingkan dengan wanita.

Ketombe adalah suatu kondisi kulit kepala yang bersifat kronik yang ditemukan di *skuama* atau serpihan-serpihan kulit kepala atau pengelupasan lapisan tanduk secara berlebihan dari kulit kepala berwarna putih keabu-abuan atau terkadang kekuningan yang berminyak akan tetapi, tidak melekat erat di kulit kepala, sering ditemukan di permukaan kulit kepala di antara rambut maupun di bahu (Asfar, 2018). Berikut adalah beberapa hal yang perlu diketahui tentang ketombe:

# BAB

# 5

# LIMBAH

## A. Pengertian Limbah

Limbah merupakan buangan atau sisa yang dihasilkan dari sebuah proses atau kegiatan produksi industri maupun rumah tangga. Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 101 tahun 2014. Limbah dapat berupa tumpukan barang bekas, sisa kotoran hewan, sayuran atau tanaman. Keberadaan limbah berdampak negatif terhadap lingkungan dan ekosistem sekitar karena dapat mengganggu kesehatan manusia sehingga perlu adanya penanganan terhadap limbah (Lismiatun *et al.*, 2021).

Limbah sering kali tidak diinginkan dan dianggap sebagai sesuatu yang perlu dibuang atau dikelola dengan tepat. Limbah dapat berupa padatan, cairan, atau gas, tergantung pada sifatnya (Mulyani *et al.*, 2019). Limbah di Indonesia hingga kini masih besar-besaran yang belum terpecahkan. Indonesia berada di rangang kedua dunia penghasil semah plastik yang pekarangan sebanyak 187,2 juta ton setelah cina mencapai 262,9 ton (Asfar, 2021). Hal ini, tadari karena kiwat masyarakat sebagai konsumen yang selalu memproduksi semah temanah-temanah pramaka botol plastik. Botol plastik plastik merupakan plastik jenis PET (*Polyethylene Terephthalate*) kasamut di dalam golongan termoplastik yang secara sedera definitif sebagai plastik yang dapat di daur ulang (Asfar, Arifuddin dan Rahman, 2019).

Limbah bisa terjadi diberbagai sektor kehidupan manusia. Misalnya, industri pabrik menghasilkan limbah dalam proses produksi yang mencitrakan. Rumah tangga juga menghasilkan limbah melalui kegiatan sehari-hari, seperti mengemas produk, membuang kertas atau plastik bekas, atau bahkan sisa makanan. Pendekatan yang umum dilakukan adalah dengan mengurangi, mendaur ulang dan membuang

# BAB

# 6

# PISANG

## A. Pengertian Pisang

Pisang adalah salah satu tanaman atau tumbuhan terna yang memiliki ukuran relatif besar atau raksasa yang berdaun besar dengan suku *Musaceae*. Tanaman pisang ini juga merupakan salah satu jenis tanaman yang dapat dibudidayakan dengan baik pada iklim tropis maupun sub tropis. Ada dua jenis tanaman pisang yaitu tanaman pisang komersial dan tanaman pisang yang dapat dibudidayakan.

Pisang merupakan salah satu komoditas buah unggulan Indonesia dengan luas panen dan jumlah produksi yang selalu menempati posisi pertama. Perkembangan luas panen dan jumlah produksi pisang di Indonesia menurut pusat data dan sistem informasi pertanian telah mencapai 8.920 ton pada tahun 2021 (Nurannisa *et al.*, 2021) (Asfar, Asfar dan Fauziah, 2021).

Pisang merupakan tanaman yang tidak bercabang dan digolongkan dalam terna monokotil. Batangnya yang membentuk pohon merupakan batang semu, yang terdiri dari pelepah-pelepah daun yang tersusun secara teratur, percabangan tanaman bertipe *simpodial* (batang pako sukar ditentukan) dengan meristem ujung memanjang dan membentuk bunga lalu buah (Yasser *et al.*, 2020).

Pisang adalah nama umum yang diberikan pada tumbuhan terna berukuran besar dengan daun memanjang dan besar yang tumbuh langsung dari bagian tangkai. Batang pisang bersifat lunak karena terbentuk dari lapisan pelepah yang lunak dan panjang. Batang yang cukup keras berada di bagian permukaan tanah.

# BAB

# 7

## LIDAH BUAYA

### A. Pengertian Lidah Buaya

Lidah buaya (*Aloe vera* Linn) merupakan tanaman suku *Lilliaceae* asli Afrika yang dapat tumbuh dengan mudah di daerah tropis dengan lahan berpasir dan sedikit air serta memiliki pertumbuhan yang mudah dan cepat. Dapat diduga tanaman tersebut mulai masuk ke Indonesia sejak Abad ke-17. Tanaman ini memiliki lebih dari 350 jenis lidah buaya yang merupakan hasil persilangan. Tanaman ini telah lama dikenal sebagai “*The Miracle Plant*” serta telah banyak digunakan orang di berbagai negara seperti Cina, Kongo, dan Amerika sebagai obat luka, rambut rontok, tumor, wasir dan laksansia.

Pemanfaatan lidah buaya sebenarnya telah dikenal sejak berabad-abad yang lalu sebagai obat-obatan dan kosmetik. Menurut catatan seorang ahli bumi berkebangsaan Arab bernama Idris, lidah buaya awal ditemukan di pulau *Socotra* (Yunani) dan sudah dikenal sejak Abad ke-4 SM. Konon orang-orang Yunani pada awal tahun 333 SM, telah mengidentifikasi *Aloe vera* sebagai pohon “pengobatan”; orang-orang Cina menganggapnya sebagai “pohon suci”, telah dikenalkan sebagai obat dan kosmetika sejak berabad-abad silam. Hal ini, tercatat dalam *Egyption Book Of Remedies* (Asfar dan Yasser, 2019).

Daun lidah buaya dapat diolah menjadi berbagai jenis produk yang siap pakai, yaitu sari lidah buaya, selai, minuman berkarbonat, teh, pasta, *juice*, tepung (*aloe powder*), gel, dan konsentrat. Berbagai manfaat dan khasiat yang terdapat dalam lidah buaya menjadikan lidah buaya sebagai salah satu komoditas pertanian unggulan yang memiliki potensi ekspor yang cukup tinggi (Asfar *et al.*, 2022).

# BAB

# 8

## PROSES PRODUKSI

### A. Bahan Utama

Bahan utama dalam pembuatan *Eco-enzyme Shampoo* cukup mudah didapatkan, terutama dilingkungan masyarakat, seperti:

1. Limbah Kulit Pisang



Gambar 7.1. Limbah Kulit Pisang

Limbah kulit pisang merupakan limbah yang dihasilkan dari produksi buah pisang. Hasil analisis fitokimia menunjukkan bahwa kandungan kulit pisang terdapat *katekulamin*, *serotonin* dan *depamin*, *karbohidrat*, *saponin* dan *tanin* (Ulya, 2021). Kandungan ini merupakan senyawa yang mampu membersihkan rambut berminyak dan kotoran pada kulit kepala. Kandungan *saponin* pada kulit pisang juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan alami untuk membuat *shampoo* yang aman dan efektif.

# BAB

# 9

## PENUTUP

*Eco-enzyme* merupakan hasil dari fermentasi limbah atau sampah organik seperti kulit buah-buahan, gula (gula aren, gula merah, atau gula tebu/tetes tebu), dan air. Warnanya coklat gelap dan memiliki bau khas fermentasi asam manis yang kuat. *Eco-enzyme* memiliki manfaat yang berlipat ganda.

Limbah kulit pisang yang awalnya hanya dibuang begitu saja dan dipandang sebagai sampah yang tidak berguna atau tidak bermanfaat ternyata dapat diolah menjadi produk yang memiliki nilai jual, salah satunya pengolahan limbah kulit pisang yang menjadi bahan utama pembuatan *Eco-enzyme Shampoo* kombinasi lidah buaya. Oleh karena itu, pengolahan limbah kulit pisang sebagai *Eco-enzyme* merupakan solusi tepat dalam mereduksi limbah kulit pisang yang sebelumnya tidak termanfaatkan secara maksimal.



## GLOSARIUM

- Acemannan : Gula rantai panjang yang menyusup kesemua membran sel.
- Alkali : Zat yang bersenyawa dengan asam (an) yang merupakan garam, digunakan dalam pembuatan sabun.
- Dandruff : Keadaan dimana kulit kepala mengalami pengelupasan yang berlebihan.
- Foaming Agent : Zat yang digunakan untuk membuat busa atau gelembung dalam bahan cair atau padat.
- Hiperaktif : Sifat yang sangat aktif.
- Hiperaktivitas : Kegiatan yang berlebihan.
- Imunomodulator : Zat atau agen yang dapat mengubah atau mengatur respon sistem kekebalan tubuh terhadap berbagai rangsangan.
- Isoleusina : Asam amino esensial yang penting untuk sintesis protein dan berbagai proses metabolisme dalam tubuh.
- Limbah : Limbah adalah buangan dari suatu aktivitas suatu produksi, yang biasanya menimbulkan kerusakan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, L. N., Putra, I. G. N. dan Tunas, I. K. 2022. Pengaruh kombinasi sodium lauril sulfat dan natrium klorida terhadap karakteristik sampo ekstrak lidah buaya. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*. 4 (3):366-384.
- Asfar, A. M. I. A., dan Asfar, A. M. I. T. (2021). Analysis of Molecular Stability on Waste Extracts of *Trigona* spp. Bees Hives. Ethanolicly. *Jurnal Bahan Alam Terbarukan*, 10(2), 75-80.
- Asfar, A. M. I. A., Asfar, A. M. I. T., Thaha, S., Kurnia, A., Budianto, E., dan Syaifullah, A. (2021). Bioinsektisida Cair Berbasis Sekam Padi Melalui Pemberdayaan KelompokTani Pada Elo' Desa Sanrego. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 5(6), 3366-3377.
- Adianti, S. N., dan Ayuningrum, F. 2023. Pengaruh Label Halal Terhadap Keputusan Pembelian Produk Kosmetik Wardah. *Jurnal Al-Fatih Global Mulia*, 5 (1): 45-56
- Aini, D. M., dan Hidayat, R. 2023. Uji Organoleptik Dan Uji Fisik Pada Sediaan Gel Handsanitizer Ekstrak Aloe Vera. *Jurnal Kesehatan Tropis Indonesia*, 1(1): 16-19.
- Aliyah, K. R., dan Pritasari, O. K. 2020. Pengaruh Penggunaan Silver Shampoo Terhadap Hasil Akhir Pewarnaan Rambut Artistik Menggunakan Teknik Tipping. *Jurnal Tata Rias*, 9(2): 136.
- Amelia, D., Putri, S. A., dan Rosdiana, R. 2023. Penerapan Terapi Kompres Aloe Vera Pada Anak Demam. *JUKEJ Jurnal Kesehatan Jompa*, 2(1): 105-110.
- Arba, M., Zubaydah, W. O. S., Mahmudah, R. A., Anwar, I., Salim, A. M., Pulcerima, C., dan Handayani, S. A. 2023. Sosialisasi Dan Edukasi Tentang Kosmetik Yang Aman Pada Masyarakat Pesisir Di Desa Leppe, Kecamatan Soropia, Kabupaten Konawe. *Mosiraha Jurnal Pengabdian Farmasi*, 1(1): 31-36.
- Asfar, A. M. I. A , Yasser, M., Istiyana, A. ., Asfar, A. M. I. T., dan Kurnia, A. 2021. Transformasi Produk Sekunder Pengolahan Minyak Parede Sebagai Produk Sambel Kerak Minyak. *Dinamisia. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 384-391. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i2.5267>.
- Asfar, A. M. I. A. 2018. Characterization of Saccharide Sugar in Corn Seed (*Zea Mays* Saccharat) By Using Gas Chromatography Mass Spectrometry Method. *JBAT*, 7(1), 70-76.
- Asfar, A. M. I. A., Arifuddin, W., dan Rahman, A. 2019. Processing of Sepang Wood (*Caesalpinia sappan* L) in Desa Biru of Kahu Subdistrict Bone South Sulawesi. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3 (2), 97-104.

- Asfar, A. M. I. A., Asfar, A. M. I. T., Fitriana, I., and Avrida, A. V. (2020). Pemanfaatan Cangkang Kerang Sebagai Koagulan Alami Penjernih Air Melalui Pemberdayaan Kelompok Ibu Rumah Tangga Desa Mattirowalie. In SNPKM. Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat (Vol. 2, pp. 106-110).
- Asfar, A. M. I. A., dan Asfar, A. M. I. T. (2021). Efektifitas Ekstrak Kayu Sepang Sebagai Pengawet Alami Daging Olahan. *JBIO. Jurnal Biosains*, 6(3), 98-102.
- Asfar, A. M. I. A., dan Asfar, A. M. I. T. 2020. Efektifitas Ekstrak Kayu Sepang Sebagai Pengawet Alami Daging Olahan. *JURNAL BIOSAINS*, 6(3), 98102. <https://doi.org/10.24114/jbio.v6i3.19168>.
- Asfar, A. M. I. A., dan Asfar, A. M. I. T. 2021. Antioxidant Activity in Sappan Wood (*Caesalpinia sappan* L.) Extract Based on pH of the Water. *Jurnal Ilmiah Farmako Bahari*, 12(1), 39-44. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.11441.30561>
- Asfar, A. M. I. A., dan Yasser, M. 2019. Analisis Kualitatif Fitokimia Kandungan Flavonoid Ekstrak Kayu Sepang (*Caesalpinia Sappan* L.) dari Ekstraksi Metode Ultrasonic Assisted Solvent Extraction. *Chemica. Jurnal Ilmiah Kimia dan Pendidikan Kimia*, 19(2), 143. <https://doi.org/10.35580/chemica.v19i2.12772>.
- Asfar, A. M. I. A., Rifai, A., Nurdin, M. I., Damayanti, J, dan Asfar, A. M. I. T. 2020. Pengolahan Ikan Teri Kering Menjadi Abon Asin Gammi. *Dinamisia. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 176180. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i1.4488>.
- Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., dan Cheriani, C. 2020. Pelatihan modifikasi model pembelajaran bagi guru SD se-Kecamatan Kahu. *DEDIKASI*, 22 (1), 25-28. <https://doi.org/10.26858/dedikasi.v22i1.13816>.
- Asfar, A.M.I.A., Asfar, A.M.I.T., Nurannisa, A.F.A., Marlina., dan Nurjannah, S. 2020. Perancangan Science Corner (Sci-Co) Sebagai Media Bantu Visual Image Bagi Guru TK PGRI Palattae. *SPEKTA*, 1 (2): 65-72.
- Asfar, A.M.I.A., Asfar, A.M.I.T., Thaha, S., Kurnia, A., Nurannisa, A., Ekawati, V.E., dan Dewi, S.S. (2021). Hiasan Dinding Estetika Dari Limbah Sekam Padi. *Batara Wisnu Journal Indonesian Journal of Community Service*, 1(3), 249-259.
- Asfar, A.M.I.A., Rifai, A., Ilham, I., Damayanti, D.J., dan Asfar, A.M.I.T. 2021. Pengolahan Ikan Teri Kering Menjadi Abon Asin Gammi. *DINAMISIA. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5 (1): 176-180.
- Asfar, A.M.I.T., Widiastini, A., dan Rahman, A. 2019. Pengolahan Kayu Sepang (*Caesalpinia sappan* L.) di Desa Biru Kecamatan Kahu Kabupaten Bone

- Sulawesi Selatan. Panrita Abdi-Junral Pengabdian Kepada Masyarakat, 3 (2):97-104.
- Asfar, A. M. I. A., dan Asfar, A. M. I. T. 2023, May. Polyphenol in Sappan wood (*Caesalpinia sappan* L.) extract results of ultrasonic-assisted solvent extraction. In AIP Conference Proceedings Vol. 2719, No. 1. AIP Publishing.
- Asfar, A. M. I. A., Asfar, A. M. I. T., Iqbal, M., Yusril, Y., dan Isnain, N. 2022. Analisis Makronutrien N-Total Plant Growth Promoting *Rizobacter* dari Akar Bambu. In Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat SNP2M Vol. 7, No. 1, pp. 86-89.
- Asfar, A. M. I. A., Asfar, A. M. I. T., Thaha, S., Kurnia, A., dan Syaifullah, A. 2021. The potential processing of rice husk waste as an alternative media for ornamental plants. *Riau Journal of Empowerment*, 4(3), 129-138.
- Asfar, A. M. I. A., Asfar, A. M. I. T., Thaha, S., Kurnia, A., Budianto, E., dan Syaifullah, A. 2022. Pelatihan Transformasi Sekam Padi sebagai Biochar Alternatif. Kumawula. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(1), 95-102.
- Asfar, A. M. I. A., Asfar, A. M. I. T., Yasser, M., Istiyana, A. N., Nur, A. S. A., Budianto, E., dan Syaifullah, A. (2022). Pengolahan minyak parede aroma jeruk sebagai diferensiasi produk Ibu PKK desa Latellang kabupaten Bone. E-Dimas. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 13(1), 115-119.
- Asfar, A. M. I. A., Mukhsen, M. I., Rifai, A., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. H., Kurnia, A., dan Syaifullah, A. 2022. pemanfaatan akar bambu sebagai biang bakteri perakaran pgpr di desa latellang. *JMM Jurnal Masyarakat Mandiri*, 6 (5).
- Asfar, A. M. I. A., Rifai, A., Nurdin, M. I., Damayanti, J. D., Asfar, A. M. I. T., dan Budianto, E. 2020, November. Gammi Instan Khas Bugis dari Ikan Teri Kering. In Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat SNP2M Vol. 5, No. 1, pp. 195-198.
- Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., dan Fauziah, A. 2021. Diferensiasi Produk Bedda Lotong Di Desa Biru Sebagai Etno-Spa Ala Suku Bugis-Makassar. *J-ABDI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(5), 835-844.
- Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., & Rahayu, S. 2020, September. Hiasan Rumah Limbah Serbuk Kayu Melalui Pemberdayaan Kelompok Ibu PKK Desa Labuaja. In SNKM. Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Vol. 2, pp. 111-118.
- Azteria, V., Kusumaningtiar, D. A., Irfandi, A., Veronika, E., dan Nitami, M. 2021. Aktualisasi Diet Limbah (Sampah) Padat. *Jurnal Abdidas*, 2(4): 783-789.

- Cristina, A. S., Sirwanti, S., Asfar, A. M. I. T., Sari, T. P., dan Nurdin, N. 2022. Liptint Organik Multifungsi: Limbah Kulit Buah Naga dan Madu Trigona. *Prosiding Hapemas*, 3(1), 423-429.
- Diningsih, A., dan Vera, Y. 2020. Penyuluhan Penggunaan Kosmetik Yang Aman Bagi Remaja Di Desa Labuhan Labo. *Jurnal Education and Development*, 8(1): 431-431.
- Diniyah, N., dan Lee, S. H. 2020. Komposisi Senyawa Fenol Dan Potensi Antioksidan Dari Kacang-Kacangan. *Jurnal Agroteknologi*, 14(1): 91-102.
- Dianingtyas, B. D., Mukmin, A., & Saputra, I. D. (2023). Pengaruh Dosis Molases Dan Waktu Ensilase Terhadap Kualitas Fisik Silase Ransum Komplit Limbah Tanaman Jagung. *Jurnal Ilmiah Fillia Cendekia*, 8(1), 15-20.
- Fauziah, A. 2023. Formulasi Dan Evaluasi Fisik Sediaan Shampoo Ekstrak Etanol Rimpang Kencur (*Kaempferia Galanga* L). *Jurnal Kesehatan. Jurnal Ilmiah Multi Sciences*, 13(1): 6-10.
- Fauziah, A., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., Handayani, E., Febrianto, B., dan Nurhidayat, S. 2020, September. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pemanfaatan Limbah Botol Plastik Sebagai Aksesoris Rumah dan Wanita. In SNPKM. Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat (Vol. 2, pp. 9-15).
- Gultom, R. 2022. Evaluasi Pola Terapi Pengobatan Penyakit-Penyakit Penyerta (Komorbid) Pada Pasien Hiv/Aids Di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan. *JIFI (Jurnal Ilmiah Farmasi Imelda)*, 6(1): 1-10.
- Hapsari, D. P., Maulita, D., dan Umdiana, N. 2019. Peningkatan Ekonomi Rumah Tangga Dengan Pengolahan Pisang. Kaibon Abhinaya. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2): 78-83.
- Herawati, E., dan Yulastri, L. 2021. Penyuluhan Gizi Untuk Kesehatan Dan Kecantikan Rambut Pada Masyarakat Daerah Kelapa Dua Kabupaten Tangerang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Fakultas Teknik. Jurnal Abditek*, 1(2): 146-155.
- Hetharie, J. A., dan Salenussa, S. 2022. Diversifikasi Pangan Lokal Dari Ekstrak Kulit Pisang (*Musa Parasidiaca*) Pada Amgpm Ranting Hosana Cabang Pniel Batu Gajah. Maren. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 3(2): 37-43.
- Kurniasari, H. D., Fatma, R. A., dan Sr, J. A. 2019. Analisis Karakteristik Limbah Pabrik Gula (Blotong) Dalam Produksi Bahan Bakar Gas (BBG) dengan Teknologi Anaerob Biodigester Sebagai Sumber Energi Alternatif Nasional. *Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan*, 11(2): 102-113.

- Lismiatun, L., Fadillah, F., Hulasoh, E., Matta, Y. D., dan Ellesia, N. 2021. Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga Sebagai Media Belajar Pada Sd Negeri Pamulang Permai. *Jurnal Ekonomi, Universitas Pamulang*, 2, (9): 14.
- Mulya, M. P., Muhammad, D., dan Maryani, A. T. 2020. Pemanfaatan Tumbuhan Air (*Hydrilla Verticillata*) Dalam Meningkatkan Karakteristik Limbah Cair Tahu Dengan Metode Biofiltrasi. *Jurnal Pembangunan Berkelanjutan*, 3(1): 1-10.
- Ningsih, A. M. M., dan Ambarwati, N. S. S. 2021. Pemanfaatan Lidah Buaya (*Aloe Vera*) Sebagai Bahan Baku Perawatan Kecantikan Kulit. *Jurnal Tata Rias*, 11(1): 91-100.
- Nurannisa, A., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., dan Dewi, S. S. (2021). Diseminasi IbuPkk Dusun Kallimpo dalam Mengolah Limbah Kulit Pisang Menjadi Bio-Baterai Energi Masa Depan. *E-Amal. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(3), 389-398.
- Nurannisa, A., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., dan Dewi, S. S. 2021, September. Diseminasi Olah Praktis pada Ibu PKK Dusun Kallimpo dalam Pengolahan Limbah Kulit Pisang menjadi Bio-Baterai. In SNPKM. Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Vol. 3, pp. 103-110.
- Patria, H., Anton, A., dan Astuti, P. 2021. Sistem Pakar Menggunakan Metode Certainty Factor Untuk Mendiagnosa Penyakit Kulit Pada Hewan Kucing. Simpatik. *Jurnal Sistem Informasi dan Informatika*, 1(1): 1-8.
- Pratama, A., Ameridya, A., Pudi, R. A., dan Absyar, S. F. 2021. Limbah Masker Di Era Pandemi: Kejahatan Meningkat Atau Menurun. *Jurnal Green Growth dan Manajemen Lingkungan*, 10(1): 51-58.
- Pratama, W. Y., dan Abidin, A. Z. 2023. Kajian Eksistensi Produk Garam Darat di Desa Jono, Kecamatan Tawangharjo, Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah. *Jurnal Emt Kita*, 7(2): 351-361.
- Primaditya, K. T. 2021. Modernisasi Kota: Saluran Air Bersih Perpipaan Di Jawa Masa Kolonial. *Jurnal Lembaran Sejarah*, 17(2): 171-187.
- Pritasari, O. K. 2020. Pemanfaatan Media Sosial Sebagai Media Pemasaran Terhadap Produk Nurayya Shampoo Dandruff Tanpa Kandungan SLS. *Jurnal Tata Rias*, 9(2): 12.
- Putra, A. 2023. Rancang Bangun Mesin Perajang Buah Pisang Menggunakan Motor Listrik 0, 25 Hp. *Jurnal Teknik Mesin*, 9(1): 19-26.
- Rahayu, S., Ri'aeni, I., dan Suhara, R. B. 2021. Representasi Perempuan Berhijab Dalam Iklan Televisi (Analisis Semiotika Pada Iklan Rejoice 3 In 1 Versi

- Hijabisa Dan Sariayu Hijab Care Series Versi Bebas Berhijab). *Jika Jurnal Ilmu Komunikasi Andalan*, 4(1): 61-81.
- Ramadhan, F. Z., Aditya, G., Nainggolan, P. D. Y., dan Adhinata, F. D. 2021. Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Pada Hewan Kucing Berbasis Web. *Jurnal Komtika (Komputasi dan Informatika)*, 5(2): 122-131.
- Rasmiati, R., Jafar, M., Asfar, A. M. T., Asfar, A. M. I. A., dan Ekawati, V. E. 2022, August. Pemanfaatan Limbah Cangkang Telur Kombinasi Daun Sirih Sebagai Pasta Gigi. In Seminar Nasional Paedagoria Vol. 2, pp. 395-403.
- Rivaldi, A. I., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., dan Avrida, A. V. 2020, September. Pemanfaatan Ekstrak Tebba Kalimbajo Sebagai Obat Celup Peradangan Saluran Pencernaan Bagi Ibu PKK Kelurahan Palattae. In SNPKM. Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Vol. 2, pp. 16-20.
- Sa'adah, H., Abdassah, M., dan Chaerunisaa, A. Y. 2019. Aplikasi Kaolin dalam Farmasi dan Kosmetik. *Pharmacy. Jurnal Farmasi Indonesia (Pharmaceutical Journal of Indonesia)*, 16(2): 334-346.
- Sari, I. A., Hamiyati, H., dan Rasha, R. 2019. Pengaruh Fungsi Peer Group Terhadap Pengambilan Keputusan Pembelian (Pencarian Informasi) Produk Kosmetik Pada Remaja Putri. *JKKP Jurnal Kesejahteraan Keluarga dan Pendidikan*, 6(1): 1-8.
- Sari, T. P., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., Rahayu, A. I. E., dan Azizah, A. S. N. 2021. Pemanfaatan Limbah Elektronik (E-Waste) Mix Resin pada Kelompok Karang Taruna Desa Batulappa. E-Amal. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(3), 491-496.
- Sari, W. K., Prahasiwi, M. S., Nugraheni, B., Syukur, M., dan Sulistyowati, E. 2021. Jurnal Pengabdian Masyarakat Pemanfaatan Ekstrak Lidah Buaya Sebagai Antiseptik (Hand Sanitizer) Serta Sosialisasi Hygne Dan Sanitasi Diri Sebagai Pencegahan Penularan Covid-19 Di Desa Kertosari Kabupaten Kendal. *Jurnal Dimas*, 3(2): 23-25.
- Sumiati., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., Aswan, A., Dahniar., and Hasanuddin, N. 2021. Habis Manis Sepah Jadi Uang: Pemanfaatan Ampas Tebu Menjadi Boneka Arang Aktif.DINAMISIA. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 400-407.
- Susanty, S., Hendrawati, T. Y., dan Rusanti, W. 2020. Pengaruh Penambahan Gel Aloe Vera Terhadap Efektifitas Antiseptik Gel. *Jurnal Teknologi Universitas Muhammadiyah Jakarta*, 12(1): 1-8.
- Syaifullah, A., Akbar Asfar, A. M. I. A., Asfar, A. M. I. T., Nurannisa, A., Marlina, M., dan Nurjannah, S. 2020. Perancangan Science Corner (Sci-Co) Sebagai Media



Bantu Visual Image Bagi Guru TK PGRI Palattae. *SPEKTA Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Teknologi dan Aplikasi*, 1(2),65-72.  
<https://doi.org/10.12928/spekta.v1i2.2791>

- Tehuayo, E. 2021. Pengaruh Diferensiasi Produk, Inovasi Produk, Dan Iklan Terhadap Loyalitas Konsumen Shampo Sunsilk Di Kota Ambon. *Jurnal Nasional Manajemen Pemasaran dan Sdm*, 2(2): 69-88.
- Ulya, D. R., Wirasti, W. dan Pambudi, D. B. 2021. Karakterisasi dan optimasi formula sediaan gel ekstrak etanol kulit buah pisang kapas (*musa paradisiaca linn.*). Prosiding Seminar Nasional Kesehatan. 25 Agustus 2021, Palangkaraya, Indonesia. pp. 872-884.
- Widjaja, G., dan Gunawan, S. L. (2022). Dampak Sampah Limbah Rumah Tangga Terhadap Kesehatan Lingkungan. Zahra. *Journal Of Health And Medical Research*, 2(4): 266-275.
- Widowati, P. D., Zalfani, Q. R., Lestari, A. V., Syahbana, S. N., Aksan, N. R., Putri, R. Y. S., dan Impian, A. (2020). Identifikasi Pengetahuan dan Penggunaan Produk Antiketombe Pada Mahasiswa Upn Veteran Surabaya. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 7(1): 31-37.
- Wijaya, I. K. W. A., dan Masfufatun, M. 2022. Potensi Lidah Buaya (Aloe Vera) Sebagai Antimikroba Dalam Menghambat Pertumbuhan Beberapa Fungi: Literature Review. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 18(2): 202-211.
- Winarto, E., Romindo, R., Pratama, Y. A., & Barus, O. P. (2023). Sosialisasi Sistem Point of Sale Berbasis Web Pada Toko Rita Kosmetik. Abdikan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sains dan Teknologi*, 2(2): 287-294.
- Wahyuni, N., Asfar, A. M. I. T., & Asfar, A. M. I. A. (2021). Diversifikasi Produk VinegarAlami dari Ballo pada Ibu PKK Desa Bulu Ulaweng. J-ABDI. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(5), 801-808.
- Yani, D. A., Juliansyah, H., Puteh, A., dan Anwar, K. 2022. Minimalisasi Biaya Produksi Usaha Tani Melalui Pemanfaatan Limbah Buah-Buahan Sebagai Pupuk Organik Cair. *Jurnal Malikussaleh Mengabdi*, 1(2): 1-08.
- Yasser, M. Y., Asfar, A. M. I. A., Asfar, A. M. I. T., Rianti, M., dan Budianto, E. 2020. Diferensiasi Produk GulaMerah Tebu Menjadi Gula Cair dan Gula Recengan Kombinasi. *Journal of Dedicators Community*, 3 (3), 1-10.  
<https://doi.org/10.34001/jdc.v3i3.1021>
- Yasser, M., Asfar, A. M. I. A., Istiyana, A. N., Asfar, A. M. I. T., dan Budianto, E. 2020. Peningkatan Keterampilan Ibu Rumah Tangga melalui Diversifikasi Produk

Sekunder Pengolahan Minyak Kelapa Tradisional. Prosiding Seminar Edusainstech, 1-7.

Yasser, M., Asfar, A.M.I.T., Asfar, A.M.I.T., Rianti, M., dan Budiarto, E. (2020). Pengembangan produk olahan gula merah tebu dengan pemanfaatan ekstrak herbal di Desa Latellang Kabupaten Bone. *Jurnal Panrita Abadi*, 4(1), 42-51.

Zarwinda, I., Elfariyanti, E., Adriani, A., dan Agustina, M. 2022. Formulasi Sediaan Gel Hand Sanitizer Dari Ekstrak Etanol Daun Belimbing Wuluh (*Averhoa Blimbi L.*) Kombinasi Gel Lidah Buaya (*Aloe Vera*). *Jurnal Kedokteran an Kesehatan Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya*, 9(3), 321-330.

Zulaikhah, S. R., dan Fitria, R. 2020. Total Asam, Viskositas dan Kesukaan Yogurt Buah Pisang Ambon (*Musa Paradisiaca*). *Jurnal Sains Peternakan*, 8(2): 77-83.

## TENTANG PENULIS



### **Andi Hartina Halal**

Lahir di Tompong Patu, Kecamatan Kahu, Kabupaten Bone pada tanggal 18 Juli 2003. Anak Tunggal yang kerap disebut Andi Atty ini merupakan pasangan dari Andi Lalo dan Andi Hayati. Ketika berumur 5 tahun, memulai pendidikan di TK ABA III Tompong Patu pada tahun 2007, kemudian penulis melanjutkan pendidikannya di MI Al-Izza Sanrego tepat pada tahun 2009. Setelah itu, penulis melanjutkan pendidikannya di SMP Negeri 3 Kahu pada tahun 2015 dan tamat pada tahun 2018, Kemudian penulis melanjutkan pendidikan terakhirnya dibangku sekolah pada SMK tepatnya tahun 2021. Kemudian, pada tahun 2021 penulis melanjutkan pendidikannya di bangku kuliah tepatnya di Universitas Muhammadiyah Bone dengan mengambil jurusan Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia.



### **SRI WAHYUNI**

Dosen Pendidikan Biologi di Perguruan Tinggi Swasta sejak tahun 2014. Melakukan riset berbagai model dan media serta mengintegrasikannya dalam pembelajaran di bidang kepakaran. Aktif menulis artikel di berbagai jurnal ilmiah dan menulis buku. . Penulis juga mendalami dan membagi ilmu dengan melakukan berbagai kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Penulis memiliki pengalaman dalam mendampingi mahasiswa pada Program Kampus Mengajar tahun 2023 dan beberapa program mahasiswa lainnya.



### **A.M.Irfan Taufan Asfar**

Seorang pendidik yang telah lama bergelut dalam dunia pendidikan, khususnya dalam bidang pengembangan perangkat pembelajaran dan modifikasi model pembelajaran. Sejak tahun 2010 hingga saat ini melakukan pelatihan kepada guru-guru dalam pengembangan perangkat pembelajaran dan pembuatan media pembelajaran interaktif. Penulis hingga saat ini telah banyak menerbitkan buku. Tidak hanya itu, penulis juga aktif dalam berbagai seminar nasional maupun internasional serta berbagai pemateri *workshop* terkait pengembangan pengajaran dan pembelajaran. Penulis memiliki pengalaman dalam mendampingi mahasiswa pada pelaksanaan Program Kreativitas Mahasiswa (PKM), Program Pembinaan Mahasiswa Wirausaha (P2MW), Program Kampus Mengajar, dan berbagai bentuk program kemahasiswaan lainnya.



### **A.M.Iqbal Akbar Asfar**

Seorang dosen yang memulai karirnya sebagai pendidik sejak tahun 2006 yang diawali sebagai Asisten Dosen hingga saat ini menjadi Dosen di Politeknik Negeri Ujung Pandang sekaligus Dosen di Universitas Muhammadiyah Bone. Berbagai penelitian dan pengabdian yang telah dilakukan termasuk Dana Hibah dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan berhasil diperoleh sejak tahun 2016 hingga sekarang yang mengantarkan pula meraih 1 paten serta berbagai Hak Kekayaan Intelektual (HKI). Penulis saat ini aktif melakukan inovasi dalam bidang kewirausahaan sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat serta melakukan diseminasi melalui *workshop* maupun seminar. Selain itu, penulis aktif pula dalam bidang pendidikan melalui pengembangan perangkat pembelajaran serta pengembangan model pembelajaran untuk digunakan di sekolah maupun di perguruan tinggi. Selain itu, sangat aktif pula melakukan riset terkait dengan pangan serta sumber metabolit sekunder dari tanaman sekitar termasuk melakukan riset yang berkaitan nanopartikel. Berbagai jurnal nasional dan internasional penulis sebagai hasil penelitian dan pengabdian yang telah diterbitkan dalam bidang teknik kimia maupun bidang ilmu pendidikan. Saat ini, aktif memberikan ceramah serta coaching kepada beberapa perguruan tinggi terkait dengan peningkatan SDM dalam hal melakukan riset dan pengabdian kepada masyarakat baik bagi Dosen maupun mahasiswa dalam menggiatkan serta berkontribusi bagi bangsa.



### **Lilis Septiani Lista**

Lahir di Masago, Kecamatan Patimpeng, Kabupaten Bone pada tanggal 24 September 2001. Anak tunggal yang merupakan pasangan Mustafa dan Halimah. Ketika berumur 5 tahun, memulai pendidikan di TK Aisyiyah Bustanul Athfal Latellang pada tahun 2006, kemudian penulis melanjutkan pendidikannya SD Negeri 260 Masago pada tahun 2007. Setelah itu, penulis melanjutkan pendidikannya di SMP Negeri 2 Salomekko pada tahun 2013, Kemudian penulis melanjutkan lagi di SMA Negeri 19 Bone pada tahun 2017. Pada tahun 2021 penulis melanjutkan pendidikannya bangku kuliah di Universitas Muhammadiyah Bone dengan mengambil jurusan Program Pendidikan Bahasa Indonesia.