



KERTAS KOMPOSIT

MULTIGUNA

**DARI LIMBAH BAGAS TEBU
DAN KULIT PISANG**

JASLINA
HJ. KASMAWATI
ANDI MUHAMMAD IRFAN TAUFAN ASFAR
ANDI MUHAMMAD IQBAL AKBAR ASFAR
RISMA
NURHAERANI RAMLI

KERTAS KOMPOSIT MULTIGUNA

DARI LIMBAH BAGAS TEBU
DAN KULIT PISANG

Kertas Komposit Multiguna dari "Bagas Tebu dan Kulit Pisang" adalah eksplorasi mendalam tentang inovasi material yang mengejutkan, memanfaatkan sumber daya alam yang sering abaikan bagas tebu dan kulit pisang. Proses ini tidak hanya menciptakan produk yang lebih berkelanjutan, tetapi juga membantu mengurangi limbah pertanian yang sering kali menjadi masalah lingkungan. Kombinasi yang unik dari bagas tebu dan kulit pisang dalam pembuatan kertas komposit menghasilkan material yang menakjubkan. Kertas ini tahan air, ringan, dan memiliki fleksibilitas yang luar biasa. Ini bukan hanya pengganti yang potensial untuk kertas tradisional, tetapi juga memiliki potensi dalam berbagai aplikasi industri, termasuk kemasan ramah lingkungan, pembangunan berkelanjutan dan banyak lagi. Salah satu aspek yang menarik dari buku ini adalah penekanannya pada dampak lingkungan yang positif.

Buku ini tidak hanya membahas teori, tetapi juga memberikan wawasan tentang penggunaan praktis kertas komposit ini. Studi kasus nyata mengilustrasikan bagaimana material ini digunakan dalam berbagai proyek, mulai dari bangunan berkelanjutan hingga produk-produk ramah lingkungan. Ini adalah bukti nyata dari potensi luar biasa kertas komposit dari bagas tebu dan kulit pisang.



eureka
media aksara

Anggota IKAPI
No. 225/UTE/2021

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

ISBN 978-623-151-826-2



9 786231 518262

**KERTAS KOMPOSIT MULTIGUNA
DARI LIMBAH BAGAS TEBU
DAN KULIT PISANG**

**Jaslina
Hj. Kasmawati
A.M. Irfan Taufan Asfar
A.M. Iqbal Akbar Asfar
Risma
Nurhaerani Ramli**



eureka
media aksara

PENERBIT CV. EUREKA MEDIA AKSARA

**KERTAS KOMPOSIT MULTIGUNA
DARI LIMBAH BAGAS TEBU DAN KULIT PISANG**

Penulis : Jaslina
Hj. Kasmawati
A.M. Irfan Taufan Asfar
A.M. Iqbal Akbar Asfar
Risma
Nurhaerani Ramli

Desain Sampul : Eri Setiawan

Tata Letak : Salsabela Meiliana Wati

ISBN : 978-623-151-826-2

Diterbitkan oleh : **EUREKA MEDIA AKSARA, NOVEMBER 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: eurekamediaaksara@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

Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh. Puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat, rahmat dan hidayah-Nyalah, sehingga penulis dapat menyelesaikan Buku dengan judul “Kertas Komposit Multiguna dari Limbah Bagas Tebu dan kulit Pisang” ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu, walaupun dalam konteks yang masih jauh dari kesempurnaan. Shalawat serta salam semoga tercurah kepada nabi teladan Muhammad SAW sebagai uswatunhasanah warahmatanlil’alamin.

Penyusunan buku ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan beberapa pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan membimbing dalam proses penyusunan buku, serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis berharap bahwa buku ini dapat bermanfaat bagi kita semua, khususnya pada masyarakat bidang pertanian sebagai bentuk inovasi olahan limbah kulit kacang tanah. Penulis juga menyadari bahwa buku ini masih jauh dari kata sempurna dan banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis senantiasa mengharapkan kritik dan saran dari pembaca demi penyempurnaan buku yang penulis susun berikutnya.

Watampone, 2023

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
BAB 2 KERTAS KOMPOSIT MULTIGUNA.....	5
A. Pengertian Kertas Komposit Multiguna.....	5
B. Karakteristik Kertas Komposit Multiguna.....	9
C. Perbedaan Kertas Komposit Multiguna dengan Kerja Lainnya.....	11
D. Kelebihan Kertas Komposit Multiguna.....	12
BAB 3 LIMBAH.....	14
A. Pengertian Limbah.....	14
B. Jenis-Jenis Limbah.....	15
C. Macam-Macam Limbah.....	18
D. Manfaat Limbah.....	21
E. Dampak Buruk Limbah.....	23
BAB 4 LIMBAH BAGAS TEBU	25
A. Pengertian Limbah Bagas Tebu.....	25
B. Manfaat dan Penggunaan Limbah Bagas Tebu.....	25
C. Karakteristik Bagas Tebu.....	26
D. Pengelolaan dan Pengolahan Limbah Bagas.....	28
E. Macam-Macam Bagas Tebu.....	29
F. Dampak Bagas Tebu.....	30
G. Kandungan Bagas Tebu.....	32
BAB 5 LIMBAH KULIT PISANG.....	35
A. Pengertian Limbah Kulit Pisang.....	35
B. Karakteristik Kulit Pisang.....	36
C. Manfaat Potensi Limbah Kulit Pisang.....	37
D. Pengelolaan Limbah Kulit Pisang.....	37
E. Contoh Aplikasi Limbah Kulit Pisang.....	38
F. Keberlanjutan dan Tantangan Penggunaan Limbah Kulit Pisang.....	39
G. Macam-Macam Kulit Pisang.....	39
H. Dampak Kulit Pisang.....	41

I. Kandungan Kulit Pisang	42
BAB 6 PROSES PRODUKSI.....	46
A. Bahan Utama	46
B. Tahapan Pembuatan Kertas Komposit Multiguna	46
BAB 7 MANAJEMEN PEMASARAN.....	49
A. Manajemen Pemasaran.....	49
B. Media Pendukung Aktivitas Pemasaran	52
C. Cara Pemasaran	53
BAB 8 HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL	55
BAB 9 PENUTUP.....	62
GLOSARIUM.....	64
DAFTAR PUSTAKA	65
TENTANG PENULIS	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 8. 1 Desain Produk Kecap Air Kelapa.....	61
---	----

BAB

1

PENDAHULUAN

Pertanian adalah salah satu sektor utama dalam perekonomian banyak negara di seluruh dunia. Kegiatan pertanian mencakup berbagai komponen, termasuk budidaya tanaman, pengolahan hasil pertanian, dan distribusi produk-produk pertanian ke pasar (Isbah *et al.*, 2016:). Dalam prosesnya, pertanian menghasilkan berbagai limbah, salah satunya adalah limbah bagas tebu dan kulit pisang. Meskipun *sering* diabaikan, limbah ini memiliki potensi besar untuk digunakan kembali dan dikonversi menjadi produk bernilai tambah, termasuk kertas komposit multiguna.

Langsung terhadap sifat fisik dan atau hayatnya yang telah mengakibatkan lingkungan menjadi tidak berfungsi lagi. Krisis lingkungan dan rusaknya sumber daya alam semata mata adalah akibat kecerobohan dan ketidakpedulian manusia (Wardah *et al.*, 2015:). Hal ini telah menjadi bumerang berupa banjir, tanah longsor, dan kekeringan. Salah satu kerusakan lingkungan adalah penumpukan limbah bagas tebu dan kulait pisang yang dapat mencemari lingkungan karena limbah merupakan bahan yang dapat membusuk sehingga jika ditimbun dalam penimbunan akhir akan memberikan banyak masalah. Penumpukan kualitas lingkungan yang disebabkan oleh limbah yang tidak dapat terdegradasi dapat dikurangi dengan usaha mendaur ulang, pengurangan penggunaan dan usaha untuk mencari formula baru dan terbarukan agar mudah terdegradasi (Purwaningrum, 2018).

BAB 2

KERTAS KOMPOSIT MULTIGUNA

A. Pengertian Kertas Komposit Multiguna

Kertas komposit multiguna adalah jenis kertas yang terbuat dari campuran serat alami seperti serat kayu, serat limbah, atau serat tumbuhan lainnya dengan bahan tambahan seperti plastik atau bahan kimia lainnya. Kertas ini memiliki kekuatan dan ketahanan yang lebih baik dibandingkan dengan kertas konvensional, sehingga dapat digunakan dalam berbagai aplikasi yang membutuhkan kertas yang lebih tahan lama dan kuat. Kertas komposit multiguna juga dapat didaur ulang dan ramah lingkungan.

Kertas komposit multiguna adalah produk yang dibuat dari campuran berbagai bahan, termasuk bagas tebu dan kulit pisang seperti yang telah dijelaskan sebelumnya (Wijaya *et al.*, 2010; Nurannisa *et al.*, 2021). Kertas ini tidak hanya mewakili langkah penting menuju pengurangan dampak negatif limbah pertanian terhadap lingkungan, tetapi juga membuka peluang ekonomi baru dan membantu memperkuat kesejahteraan komunitas pedesaan. Untuk memahami lebih dalam tentang kertas komposit multiguna, kita akan menjelaskan pengertian, komponen, manfaat, serta dampak positifnya dalam konteks lingkungan dan sosial (Nurlia *et al.*, 2019; Nurannisa *et al.*, 2023).

Bagasse tebu belum termanfaatkan secara maksimal mengingat kendala yang dihadapi adalah ketersediaan dari produksi tebu itu sendiri. *Bagasse* tebu seperti umumnya limbah pertanian lainnya, memiliki nilai nutrisi dan nilai biologis yang

BAB

3

LIMBAH

A. Pengertian Limbah

Limbah hasil pertanian adalah beragam jenis limbah yang dihasilkan dari aktivitas pertanian. Limbah ini dapat berasal dari berbagai tahap produksi pertanian, mulai dari pertanian tanaman hingga peternakan. Berikut adalah beberapa contoh limbah hasil pertanian: Sisa Tanaman: Setelah panen, bagian-bagian tanaman yang tidak digunakan atau tidak terjual dapat menjadi limbah. Misalnya, daun-daun dan batang yang tidak digunakan dari tanaman seperti jagung atau gandum.

Setiap orang sudah pasti menciptakan limbah. Meskipun beberapa orang sangat sadar lingkungan, namun mereka tetap menciptakan sampah hanya saja dalam jumlah yang sangat sedikit. Sama seperti beberapa negara yang melakukan pekerjaan sangat baik dalam menciptakan limbah yang sedikit dan mengelola sisanya. Sementara beberapa orang dan negara berupaya menciptakan sedikit limbah, sebagian lainnya malah melakukan hal mengerikan dengan membuang sampah sembarangan dan telah menciptakan masalah lingkungan besar bagi orang-orang dan hewan yang hidup di bumi.

Limbah adalah buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi baik industri maupun domestik (rumah tangga), yang lebih dikenal sebagai sampah, yang kehadirannya pada suatu saat dan tempat tertentu tidak dikehendaki lingkungan, karena tidak memiliki nilai ekonomis (Faizah, Rizky dan Khasan, 2022). Limbah merupakan bahan sisa yang

BAB

4

LIMBAH BAGAS TEBU

A. Pengertian Limbah Bagas Tebu

Limbah bagas (bagasse) adalah salah satu produk sampingan yang seringkali dihasilkan dalam industri gula tebu. Bagas ini merujuk pada sisa-sisa serat-serat tebu yang tersisa setelah tebu mengalami serangkaian proses ekstraksi untuk menghasilkan gula. Proses ini melibatkan pemerasan tebu untuk mendapatkan jus tebu, yang kemudian diolah lebih lanjut untuk memurnikan dan mengkristalisasikan gula. Sisa-sisa serat tebu, bersama dengan gula yang tidak larut dalam jus tersebut, adalah apa yang kita sebut sebagai limbah bagas. Bagas ini biasanya berbentuk serbuk kasar atau serpihan serat, seringkali berwarna coklat.

Limbah bagas merupakan salah satu produk sampingan yang paling khas dalam industri gula tebu. Meskipun istilah "limbah" seringkali digunakan untuk menggambarkan bagas, bagas tebu memiliki potensi manfaat yang signifikan jika dikelola dengan bijak. Bagaimanapun, manfaat dan pengelolaan limbah bagas sangat tergantung pada berbagai faktor, termasuk teknologi industri, praktik pengolahan, dan inovasi dalam pemanfaatannya.

B. Manfaat dan Penggunaan Limbah Bagas Tebu

1. Pakan Ternak: Salah satu penggunaan utama dari limbah bagas adalah sebagai pakan ternak. Bagas tebu mengandung serat-serat yang dapat dimakan oleh ternak, seperti sapi dan

BAB

5

LIMBAH KULIT PISANG

A. Pengertian Limbah Kulit Pisang

Limbah kulit pisang adalah materi yang tersisa setelah daging pisang dikonsumsi atau digunakan dalam berbagai aplikasi (Juliasti dan Pramono, 2016). Pisang adalah salah satu buah yang paling populer dan dikonsumsi di seluruh dunia, dan kulit pisang adalah bagian yang sering kali dianggap sebagai limbah setelah buah pisangnya dimakan. Namun, seiring dengan peningkatan kesadaran akan masalah lingkungan, kulit pisang telah menjadi subjek perhatian lebih besar karena potensi penggunaannya dalam berbagai aplikasi dan manfaatnya yang tersembunyi.

Selain pengertian tentang limbah kulit pisang sebagai sisa dari buah pisang yang telah digunakan atau dikonsumsi, ada juga pengertian lain yang berkaitan dengan penggunaan limbah kulit pisang dalam konteks aplikasi tertentu. Berikut adalah beberapa pengertian lain dari limbah kulit pisang:

1. **Bahan Baku Alam:** Limbah kulit pisang dapat dianggap sebagai bahan baku alam atau sumber daya alam yang dapat dimanfaatkan dalam berbagai aplikasi industri. Ini mencakup penggunaannya dalam industri tekstil, produksi kertas, atau pembuatan bahan bangunan.
2. **Bahan Serat Alam:** Kulit pisang mengandung serat alam yang kuat dan tahan lama. Sebagai hasilnya, limbah kulit pisang dapat dianggap sebagai salah satu sumber bahan serat alam

BAB

6

PROSES PRODUKSI

A. Bahan Utama

Bahan utama dalam pembuatan kertas komposit multiguna sangat sederhana dan cukup mudah didapatkan di lingkungan masyarakat. Bahan yang di perlukan yaitu bagas tebu dan kulit pisang (Arsad, 2015). Limbah bagas tebu dan kulit pisang adalah sisa atau bagian yang tidak terpakai dari tanaman jagung setelah dipanen atau diolah. Limbah bagas tebu memiliki kandungan seperti karbon 47%, hidrogen 6,5%, oksigen 44%, kalor 2,5%, protein kasar 2,5%, serat kasar 43-52%, kadar NDF 84,2%, kadar ADF 51%, hemiselulosa 33,2%, lignin 11,2%, nilai kalor 50% dan selulosa sekitar 40-45% (Asngad dan Siska, 2019). Sementara itu, kulit pisang memiliki kandungan seperti lignin dan hemiselulosa (Widelia *et al.*, 2022). kandungan dari kedua limbah ini yaitu bagas tebu dan kulit pisang sangat berpotensi untuk dijadikan sebagai kertas komposit multiguna (Allita *et al.*, 2018).

B. Tahapan Pembuatan Kertas Komposit Multiguna

Tahapan Pembuatan Kertas Komposit Multiguna dari limbah bagas tebu dan kulit pisang.

1. Persiapan Bahan Baku
2. Pembersihan Bahan Baku
3. Proses Delignifikasi dan Bleaching
4. Pengeringan
5. Penghalusan Bagas tebu dan kulit pisang

BAB 7

MANAJEMEN PEMASARAN

A. Manajemen Pemasaran

Manajemen pemasaran atau yang sering disebut *marketing management* merupakan salah satu jenis manajemen yang dibutuhkan untuk semua bisnis. *Marketing management* ini menyangkut produk atau jasa agar lebih dikenal konsumen (Hakim, Nanda dan Abhtiar, 2021). Kegiatan pemasaran mencakup perumusan jenis produk yang dijual, bagaimana cara menjual produk, seberapa tinggi harga yang ditetapkan dan cara promosi. Manajemen pemasaran dalam usaha sebagai upaya mengatur strategi agar konsumen tertarik menggunakan produk (Amri, Asfar dan Alimin, 2019; Wahyuni *et al.*, 2021; Asfar dan Asfar, 2021).

1. Pemilihan Pasar

Pemilihan pasar adalah keputusan strategis bagi produsen, dimana produsen harus menentukan pasar mana saja yang akan memberikan kesejahteraan mereka dan menjanjikan posisi yang baik di pasar (Rasmikayati, *et al.*, 2021). Pemilihan pasar dapat menggunakan konsep *Segmentation, Targetting and Positioning* (STP). Konsep tersebut juga akan mempengaruhi cakupan manajemen pemasaran lainnya.

a. Segmen Pasar (*Segmentation*)

Segmentasi pasar adalah kegiatan membagi suatu pasar menjadi kelompok-kelompok pembeli yang berbeda dengan memiliki kebutuhan, karakteristik, atau

BAB 8

HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL

Hak Kekayaan Intelektual (HKI) adalah hak yang timbul atas kekayaan yang hadir atau lahir dari kemampuan intelektual manusia. Karya karya intelektual yang dimaksud dalam bidang ilmu pengetahuan, seni, sastra ataupun teknologi dan merupakan sesuatu yang dilindungi oleh undang-undang (Wafiroh dan Yuniawati, 2021). Hak cipta adalah hak eksklusif pencipta atau pemegang hak cipta untuk mengatur, mengumumkan atau memperbanyak penggunaan hasil penguangan gagasan, hasil ciptaan atau informasi tertentu atau memberi izin untuk itu dengan tidak mengurangi pembatasan menurut peraturan undang-undang yang berlaku (Asfar *et al.*, 2020). Pada dasarnya konsep tentang HKI bersumber pada pemikiran bahwa karya intelektual yang telah diciptakan atau dihasilkan manusia memerlukan pengorbanan waktu, tenaga dan biaya. Hak kekayaan intelektual adalah hak untuk menikmati secara ekonomis hasil dari suatu kreativitas intelektual sebagai konstruksi hukum terhadap perlindungan kekayaan intelektual sebagai hasil cipta karsa penemunya.

Fungsi dan pentingnya HKI adalah sebagai perlindungan hukum terhadap pencipta dan karya ciptanya, sebagai bentukantisipasi pelanggaran HKI, meningkatkan kompetisi dan memperluas pangsa pasar, serta memiliki hak monopoli. Beberapa jenis hak kekayaan intelektual (HKI) adalah sebagai berikut (Asfar, Asfar dan Rahayu, 2020; Sumiati *et al.*, 2020).

BAB

9

PENUTUP

Kertas komposit multiguna adalah inovasi yang memadukan manfaat lingkungan dan ekonomi. Dengan mengubah limbah pertanian menjadi produk bernilai tambah, kertas ini membantu mengelola limbah, merawat lingkungan, dan menciptakan peluang ekonomi yang berkelanjutan. Sebagai langkah menuju keberlanjutan dan pelestarian sumber daya alam, kertas komposit multiguna adalah salah satu contoh nyata bagaimana inovasi dapat membawa perubahan positif bagi lingkungan dan masyarakat.

Dalam menghadapi tantangan lingkungan dan limbah pertanian, Desa Latellang telah menunjukkan inspirasi dan inovasi yang luar biasa. Melalui kolaborasi yang erat antara petani, ilmuwan, dan pengusaha kreatif, mereka berhasil mengubah limbah bagas tebu dan kulit pisang menjadi produk kertas komposit multiguna yang ramah lingkungan. Langkah ini tidak hanya membantu mengurangi dampak negatif limbah pertanian terhadap lingkungan, tetapi juga memberikan sumber pendapatan baru bagi masyarakat Desa Latellang. Desa ini bukan hanya contoh sukses dalam pengelolaan limbah pertanian, tetapi juga menjadi model bagi desa-desa lain di sekitarnya. Mereka telah membuktikan bahwa dengan berinovasi dan berkolaborasi, masyarakat pedesaan dapat menciptakan peluang ekonomi berkelanjutan sambil merawat lingkungan mereka.

Desa Latellang adalah cerminan dari potensi besar dalam mengubah limbah menjadi produk bernilai tambah. Bagas tebu dan kulit pisang, yang sering dianggap sebagai limbah, telah menjadi

GLOSARIUM

Bagas Tebu	Bagas tebu adalah limbah yang sangat umum di industri gula, dan biasanya merupakan limbah padat berbentuk serat-serat kasar
Kulit pisang	Kulit pisang adalah limbah yang dihasilkan dari pengupasan kulit pisang untuk konsumsi manusia.
kertas komposit multiguna	Kertas komposit multiguna adalah produk yang dibuat dari campuran berbagai bahan, termasuk bagas tebu dan kulit pisang seperti yang telah dijelaskan sebelumnya

DAFTAR PUSTAKA

- Allita, Y., Gala, V., Citra, A. A., dan Retnoningtyas, E. S. 2018. Pemanfaatan ampas tebu dan kulit pisang dalam pembuatan kertas serat campuran. *Jurnal Teknik Kimia Indonesia*. 11 (2):101-107.
- Arsad, E. (2015). Teknologi pengolahan dan manfaat bambu. *Jurnal Riset Industri Hasil Hutan*, 7(1), 45-52.
- Asfar, A. M. I. A., dan Asfar, A. M. I. T. (2020). Efektifitas Ekstrak Kayu Sepang Sebagai Pengawet alami Daging Olahan. *JBIO: Jurnal Biosains (The Journal Of Biosciences)*, 6(3), 98-102.
- Asfar, A. M. I. A., dan Asfar, A. M. I. T. (2021). Analysis of Molecular Stability on Waste Extracts of *Trigona* spp. Bees Haves. Ethanolicly. *Jurnal Bahan Alam Terbarukan*, 10(2), 75-80. <https://doi.org/10.15294/jbat.v10i2.33471>
- 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.
- 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., Thaha, S., Kurnia, A., Budianto, E., dan Syaifullah, A. (2021). Bioinsektisida Cair Berbasis Sekam Padi Melalui Pemberdayaan Kelompok Tani Pada Elo'desa Sanrego. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 5(6), 3366-3377. <https://doi.org/10.31764/jmm.v5i6.4814>
- 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: Indonesian Journal of Community Services*, 1(3), 249-259. <https://doi.org/10.53363/bw.v1i3.25>
- 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. <https://doi.org/10.26877/e-dimas.v13i1.6391>
- 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., dan Asfar, A. I. T. (2021). Pengolahan Ikan Teri Kering Menjadi Abon Asin Gammi. *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1).
- 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), pp. 195-198.

- Asfar, A. M. I. T., dan Asfar, A. M. I. A. Cheriani. (2020). Pelatihan Modifikasi Model Pembelajaran bagi Guru SD se-Kecamatan Kahu. *Jurnal Dedikasi*, 22(1), 25-29. <https://doi.org/10.26858/dedikasi.v22i1.13816>
- 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., dan Rahayu, S. (2020, September). Hiasan Rumah Limbah Serbuk Kayu Melalui Pemberdayaan Kelompok Ibu PKK Desa Labuaja. In *SNPKM: Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, Vol. 2, pp. 111-118.
- Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., Nur, S., Nurannisa, A., Asfar, A. H., dan Kurnia, A. (2022). Diseminasi Pengolahan Dodol Ketan Hitam Berbasis Smart Production Pada Kelompok Tani Maddaung. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 3(3), 390-400.
- Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., Nur, S., Sudartik, E., dan Nurannisa, A. (2022). Diversifikasi Produk Makanan dan Minuman Berciri Khas Beras Ketan Hitam. CV Eureka Media Aksara
- Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., Rahayu, A. S., dan Ridwan, M. I. (2020, September). Pemanfaatan Tempurung Kelapa, Tongkol Jagung dan Sekam Padi Sebagai Pestisida Ramah Lingkungan. In *SNPKM: Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, Vol. 2, pp. 59-65.
- Asfar, A. M. I. T., Nur, S., Asfar, A. M. I. A., Asfar, A. H., Nurannisa, A., dan Sudartik, E. (2022). Pemberdayaan masyarakat melalui pengolahan teh dan kopi beras khas Ketan Hitam di Desa Latellang Kabupaten Bone. *ABSYARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 3(2), 255-266.
- Asfar, A. M. I. T., Nur, S., Asfar, A. M. I. A., Nurannisa, A., Asfar, A. H., dan Kurnia, A. (2022, August). Pelatihan Diversifikasi

Olahan Beras Ketan Hitam menjadi Produk Teh Ase Pulu Lotong Praktis. In *Seminar Nasional Paedagoria* (Vol. 2, pp. 404-412).

- Asfar, A. M., Asfar, A. M., 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. <https://doi.org/10.31258/raje.4.3.129-138>
- Asngad, A., dan Siska, S. 2019. Pemanfaatan kulit kacang dan bulu ayam sebagai bahan alternatif pembuatan kertas melalui chemical pulping dengan menggunakan NaOH dan CaO. *Bioeksperimen: Jurnal Penelitian Biologi*. 2 (1): 25-34.
- Cristina, A. S., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., Sirwanti, S., Sari, T. P., dan Nurdin, N. (2022). Pemberdayaan kelompok ibu PKK Desa Batulappa dalam pembuatan KUBANANA Liptint Organik Multifungsi. *ABSYARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 3(2), 277-287.
- Cristina, A. S., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., Sirwanti, S., Sari, T. P., dan Nurdin, N. (2022). Liptint Organik Multifungsi: Transformasi Limbah Kulit Buah Naga Kombinasi Madu Trigona pada Ibu PKK Desa Batulappa. CV Eureka Media Aksara
- Cristina, A. S., Asfar, A. M. I., Asfar, A. M. I., Sirwanti, S., Sari, T. P., dan Nurdin, N. (2022, August). Liptint Organik Multifungsi: Transformasi Limbah Kulit Buah Naga Kombinasi Madu Trigona. In *Seminar Nasional Paedagoria* (Vol. 2, pp. 325-330).
- 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.
- Erfiana, I., Safar, M., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., Dewi, S. S., Damayanti, W., dan Yulita, Y. (2022, August). Pemanfaatan Limbah Kulit Kacang Tanah dan Sekam Padi dalam

Pembuatan Biofoam Kemasan Ramah Lingkungan.
In *Seminar Nasional Paedagoria* (Vol. 2, pp. 351-360).

- Erviana, I., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., Safar, M., Dewi, S. S., Damayanti, W., dan Yulita, Y. (2022). Diseminasi kelompok Karang Taruna Desa Pationgi dalam pembuatan Biofoam kemasan pengganti Styrofoam. *ABSYARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 3(2), 298-307.
- Erviana, I., Asfar, A. M. I. T., Safar, M., Asfar, A. M. I. A., Dewi, S. S., Damayanti, W., dan Yulita, Y. (2022). Biofoam Kemasan Ramah Lingkungan dari Limbah Kulit Kacang Tanah Kombinasi Sekam Padi. *Prosiding Hapemas*, 3(1), 439-445.
- Erviana, I., Safar, M., Asfar, A. I. T., Asfar, A. H., Asfar, A. H., Dewi, S. S., ... dan Yulita, Y. (2022). Olah Potensi Limbah Kulit Kacang Tanah Kombinasi Sekam Padi sebagai Biofoam Kemasan Ramah Lingkungan pada Karang Taruna Desa Pationgi. CV Eureka Media Aksara
- 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.
- Hasbi, H., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., Gunawan, G., Marlina, M., dan Asgar, A. (2021, November). Layanan perpustakaan Skill Online dalam menghadapi pandemi Covid-19. In *Unri Conference Series: Community Engagement*, Vol. 3, pp. 60-66. <https://doi.org/10.31258/unricsce.3.60-66>
- Isbah, U., dan Iyan, R. Y. (2016). Analisis peran sektor pertanian dalam perekonomian dan kesempatan kerja di Provinsi Riau. *Jurnal Sosial Ekonomi Pembangunan*, 7(19), 45-54.
- Juliasti, R., dan Pramono, Y. B. (2016). Pemanfaatan Limbah T ulang Kaki Kambing sebagai Sumber Gelatin dengan Perendaman

Menggunakan Asam Klorid. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 4(1).

Junianto, D., dan Basuki, M. (2018). Disain Peningkatan Produktivitas Dan Risk Operational Assessment Di Pg. Pesantren Baru Kediri. *Sains Dan Teknologi*, 1(1), 103-110.

Meijaard, E., Garcia-Ulloa, J., Sheil, D., Wich, S. A., Carlson, K. M., Juffe-Bignoli, D., dan Brooks, T. (2018). Kelapa sawit dan keanekaragaman hayati. Analisis Situasi Oleh Satuan Tugas Kelapa Sawit IUCN. IUCN, Gland. Swiss.

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.

Nurannisa, A., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., dan Dewi, S. S. (2021, November). Bio-Baterai dari Kulit Pisang: Diseminasi olah Praktis pada Ibu PKK Dusun Kallimpo. In *Unri Conference Series: Community Engagement*, Vol. 3, pp. 19-26. <https://doi.org/10.31258/unricsce.3.19-26>

Nurannisa, A., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., dan Dewi, S. S. (2021). Diseminasi Ibu Pkk Dusun Kallimpo Dalam Mengolah Limbah Kulit Pisang Menjadi Bio-Baterai Energi Masa Depan. *E-Amal: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(3), 389-398.

Palupi, B., Rahmawati, I., dan Setiawan, F. A. (2020). Pemanfaatan Limbah Kulit Pisang Menjadi Nata de Musa di Kabupaten Lumajang. *Warta Pengabdian*, 14(3), 153-163.

Rasmianti, R., Jafar, M., Asfar, A. I. T., Asfar, A. I. A., dan Ekawati, V. E. (2022). Olah Praktis Pasta Gigi EGELEAF SMILE dari Kombinasi Limbah Cangkang Telur dan Daun Sirih. *CV Eureka Media Aksara*

Rasmianti, R., Jafar, M., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., Ekawati, V. E., dan Riska, A. (2023). Introduksi Olah Praktis Pasta Gigi dari Kombinasi Limbah Cangkang Telur dan Daun Sirih di

Desa Pitumpidange. *To Maega: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(1), 151-163.

- Rasmiati, R., Jafar, M., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., Ekawati, V. E., dan Riska, A. (2022). Pemberdayaan kelompok Karang Taruna Desa Pitumpidange melalui pembuatan Pasta Gigi ramah lingkungan. *ABSARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 3(2), 288-297.
- Rasmiati, R., Jafar, M., Asfar, A. M. T., Asfar, A. M. I. A., dan Ekawati, V. E. (2022, August). Pemanfaatan Limbah Cangkang Telur Kombinsi 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.
- Rohmani, S., dan Yugatama, A. (2019). Pemberdayaan masyarakat melalui wirausaha kerupuk bonggol pisang di kabupaten Sukoharjo. *Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(2), 103-108.
- 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.
- Setiati, R., Wahyuningrum, D., Siregar, S., dan Marhaendrajana, T. (2016). Optimasi pemisahan lignin ampas tebu dengan menggunakan natrium hidroksida. *Ethos (Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat)*, 4(2), 257-264.
- Sumiati, Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., Aswan, A., Dahniar, dan Hasanuddin, N. (2021). Habis Manis Sepah Jadi Uang: Pemanfaatan Ampas Tebu Menjadi Boneka Arang Aktif.

Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 5(2), 400-407.
<https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i2.5376>

- Sumiati, S., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., Nursyam, A., Fauziah, A., dan Nurhasanah, N. (2021, November). Diseminasi pemanfaatan limbah menir beras sebagai produk Etno-Spa Bedda Lotong Khas Suku Bugis-Makassar. In Unri Conference Series: Community Engagement, Vol. 3, pp. 34-39. <https://doi.org/10.31258/unricsce.3.34-39>
- Syaifullah, A., Akbar Asfar, A. M. I., Taufan Asfar, A. M. I., F.A, A. N., 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>
- Syaifullah, A., Asfar, A. M. I. A., Asfar, A. M. I. T., Handayani, E., dan Ekawati, V. E. (2021). Pemanfaatan Elong Ugi dalam Pembelajaran Sebagai Alternatif Media Interaktif Daring. *E-Amal: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(3), 375-382.
- Syaifullah, A., A. M. I. T. Asfar., A. M. I. A. Asfar., E. Handayani., dan V. E. Ekawati. 2021. Diseminasi Elong Ugi sebagai media pembelajaran penguatan karakter siswa pada masa pandemi Covid-19. *Unri Conference Series: Community Engagement*, 3, pp. 47-52. <https://doi.org/10.31258/unricsce.3.47-52>
- Tisya, V. A. (2022). Pemberdayaan masyarakat “3 in 1”: edukasi pemanfaatan limbah kulit pisang menjadi masker wajah organik. *Jurnal PkM Pemberdayaan Masyarakat*, 3(1), 1-14.
- Wahyuni, N., Asfar, A. I. T., Asfar, A. I. A., Asrina, A., dan Ishak, A. T. (2022). Pupuk Organik Limbah Kulit Kacang Tanah (KKT). CV Eureka Media Aksara
- Wahyuni, N., Asfar, A. M. I. T., dan Asfar, A. M. I. A. (2021). Diversifikasi Produk Vinegar Alami Dari Ballo Pada Ibu Pkk Desa Bulu Ulaweng. *J-ABDI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(5), 801-808.

- Wahyuni, N., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., Asrina, A., dan Ishak, A. T. (2022). Pendampungan pengolahan limbah Kulit Kacang sebagai alternatif pupuk organik. *ABSYARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 3(2), 267-276.
- Wahyuni, N., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., Asrina, A., dan Isdar, I. (2021, November). Diseminasi olah latih Vinegar alami dari Ballo. In Unri Conference Series: Community Engagement, Vol. 3, pp. 53-59. <https://doi.org/10.31258/unricsce.3.53-59>
- Wahyuni, N., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., Fitriani, A., Megawati, A., dan Ilham, M. (2020, September). Bambang Hot: Pengolahan Balsem Bangle Hot pada Kelompok Ibu PKK Desa Bulu Ulaweng sebagai Diseminasi Warisan Pengobatan Tradisional Bugis. In *SNPKM: Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, Vol. 2, pp. 119-126.
- Wahyuni, N., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., Ishak, A. T., dan Asrina, A. (2022, August). Diferensiasi Limbah Kulit Kacang Tanah sebagai Pupuk Organik Ramah Lingkungan pada Ibu PKK Desa Bulu Ulaweng. In *Seminar Nasional Paedagoria* (Vol. 2, pp. 379-386).
- Wardah, I., dan Hastuti, E. (2015). Pengaruh variasi komposisi gliserol dengan pati dari bonggol pisang, tongkol jagung, dan enceng gondok terhadap sifat fisis dan mekanis plastik biodegradable. *Jurnal Neutrino: Jurnal Fisika dan Aplikasinya*, 77-85.
- Widiastuti, B. K. (2011). Pengukuran dan Pelaporan Biaya Lingkungan (Studi Kasus Rumah Sakit Jogja) (Doctoral dissertation, UAJY).
- Wijaya, K., Sugiharto, E., Mudasir, M., Tahir, I., dan Liawati, I. (2010). Synthesis of iron oxide-montmorillonite composite and study of its structural stability againts sulfuric acid. *Indonesian Journal of Chemistry*, 4(1), 33-42.

- Wulandari, F., Safar, M., Asfar, A. I. A., Asfar, A. I. T., Hasbi, H., Karmila, K., ... dan Asfar, A. H. (2022). Reduksi Buta Aksara Kelompok Remaja Masjid Tidak Sekolah melalui Integrasi Media Digital Berbasis Bahasa Bugis di Desa Pationgi Kecamatan Patimpeng. CV Eureka Media Aksara
- Wulandari, F., Safar, M., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., Hasbi, H., dan Karmila, K. (2022). Reduksi Buta Aksara melalui aplikasi Magguru Mabbaca pada kelompok remaja masjid di Desa Pationgi. *ABS YARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 3(2), 197-206.
- Wulandari, F., Safar, M., Asfar, M. I. T., Asfar, A. M. I. A., Hasbi, H., Karmila, K., dan Yulita, Y. (2022, August). Pemberantasan Buta Aksara melalui Aplikasi Magguru Mabbaca. In *Seminar Nasional Paedagoria* (Vol. 2, pp. 413-421).
- Wulandari, F., Safari, M., Asfar, A. M. I. T., Andi Muhammad Iqbal Akbar, A., Hasbi, H., dan Karmila, K. (2022). Digital-Based Illiteracy Reduction Through Applications Magguru Mabbaca. *Prosiding Hapemas*, 3(1), 430-438.
- Yasser, M., Asfar, A. M. I. A., Asfar, A. M. I. T., Rianti, M., dan Budianto, E. (2020). Pengembangan Produk Olahan Gula Merah Tebu dengan Pemanfaatan Ekstrak Herbal di Desa Latellang Kabupaten Bone. *Panrita Abdi-Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, 4(1), 42-51.
- Yasser, M., Asfar, A. M. I. A., Asfar, A. M. I. T., Rianti, M., dan Budianto, E. (2019). Diferensiasi Produk Gula Merah Tebu Menjadi Gula Cair dan Gula Recengan Kombinasi. *Journal of Dedicators Community*, 3(3).
- Yasser, M., Asfar, A. M. I. A., Asfar, A. M. I. T., Rianti, M., dan Budianto, E. (2020). Gula cair dan gula recengan berbahan dasar gula merah tebu. *Jurnal Dedikasi*, 22(1).
- 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 (EDUSAINTEK, 4), FMIPA UNIMUS, pp. 542-547.

- Yasser, M., Asfar, A. M. I. A., Istiyana, A. N., 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).
- Yulita, Y., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., Cheriani, C., Nurlinda, N., dan Rivaldi, A. I. (2021). Penguatan Signal Pada Daerah Minim Signal Melalui Transformasi Wajan Bekas Dalam Mendukung Komunikasi Warga Desa Pationgi di Masa Covid 19. *E-Amal: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(3), 383-388.
- Yulita, Y., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., Nurlinda, N., dan Rivaldi, A. I. (2021, November). Wajan Bolic sebagai alat penguat signal untuk desa minim signal. In *Unri Conference Series: Community Engagement*, Vol. 3, pp. 67-71. <https://doi.org/10.31258/unricsce.3.67-71>

TENTANG PENULIS



Jaslina

Lahir di Desa Patimpeng pada tanggal 15 Desember 2003. Anak kedua dari pasangan Sainal dan Intang, memiliki kakak perempuan bernama Jasnita dan mempunyai adik bernama Supriadi dan Akbar. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SD inpres 3/77 Patimpeng dan tamat pada tahun 2016. Kemudian melanjutkan pendidikan di SMPN 1 Patimpeng dan tamat pada tahun 2019. Penulis melanjutkan Sekolah Menengah Atas di SMAN 6 Bone tahun masuk 2019 dan selesai pada tahun 2022, penulis melanjutkan pendidikan di perguruan Tinggi Swasta, yaitu Universitas Muhammadiyah Bone dan mengambil jurusan Pendidikan Bahasa Indonesia hingga saat ini. Penulis tidak hanya aktif berkuliah di kampus namun juga aktif mengikuti kegiatan Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) yang diselenggarakan oleh Kemendikbud Ristek dan berhasil meloloskan proposal skema Pengabdian kepada Masyarakat (PM) sebagai ketua tahun pendanaan 2022.



HJ. KASMAWATI S.Pd., M.Pd

Seorang pendidik yang telah lama bergelut dalam pendidikan, khususnya dalam teknologi pendidikan. Selain itu, aktif dalam penelitian dan pengabdian masyarakat. Sejak tahun 2022 sampai sekarang melakukan pelatihan kepada guru-guru dalam pengembangan perangkat pembelajaran dan pembuatan media pembelajaran interaktif serta pelatihan kepada masyarakat terkait pengembangan potensi lokal sekaligus sekaligus Dosen di Universitas Muhammadiyah Bone. Tidak hanya itu penulis aktif dalam berbagai seminar nasional maupun internasional serta berbagai pemateri workshop terkait pengembangan pengajaran dan pembelajaran.



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 pematiri *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.



Risma

Lahir di Desa Bulu Ulaweng Kecamatan Patimpeng Kabupaten Bone pada Tanggal 8 Januar 2003. Anak ketiga dari empat bersaudara pasangan dari Sopyan dan Juha. Pendidikan formal dimulai dari Sekolah Dasar di SD Inpres 4/82 Bulu Ulaweng dan tamat pada tahun 2015, Melanjutkan di Madrasah Tsanawiyah Negeri 4 Bone pada tahun 2018 dan melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 19 Bone tamat pada tahun 2021 dan pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di Perguruan Tinggi Swasta, yaitu Universitas Muhammadiyah Bone dan mengambil jurusan Pendidikan Matematika hingga sekarang. Penulis juga aktif mengikuti Program Kreativitas Mahasiswa (PKM).



Nurhaerani Ramli

Lahir di Desa Labuaja Kelurahan Palattae Kabupaten Bone pada Tanggal 4 Maret 2003. Anak Kedua dari empat bersaudara pasangan dari Bahar dan Sitti. Pendidikan formal dimulai dari Sekolah Dasar di SD Inpres 2/77 Palattae dan tamat pada tahun 2016, Melanjutkan di SMP Negeri 1 Kahu tahun 2016 tamat pada tahun 2019, dan

melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 6 Bone tamat pada tahun 2022 dan pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di Perguruan Tinggi Swasta, yaitu Universitas Muhammadiyah Bone dan mengambil jurusan Pendidikan Bahasa Indonesia hingga sekarang. Penulis juga aktif mengikuti Program Kreativitas Mahasiswa (PKM).