



PUPUK ORGANIK



**LIMBAH KULIT
KACANG TANAH
(KKT)**

Nining Wahyuni
A. M. Irfan Taufan Asfar
A. M. Iqbal Akbar Asfar
Asrina
A.Taufik Ishak

PUPUK ORGANIK

LIMBAH KULIT
KACANG TANAH
(KKT)

Kacang tanah (*Arachis hypogya* L) adalah salah satu komoditas pertanian yang menjadi sumber protein dalam pola pangan penduduk Indonesia dan bernilai ekonomi cukup tinggi. Kacang tanah sangat populer dalam kehidupan kuliner masyarakat. Selama ini, pemanfaatan dari kacang tanah masih sangat terbatas dan masih ada bagian dari tanaman ini yang tidak dimanfaatkan, bagian kacang tanah yang umumnya tidak dimanfaatkan yaitu bagian kulitnya. Kulit kacang tanah menjadi limbah yang cukup banyak di temukan di masyarakat. Kandungan yang terdapat pada limbah kulit kacang tanah ini sangat memungkinkan untuk dijadikan sebagai pupuk organik. Buku ini membahas lebih luas tentang limbah kulit kacang tanah yang diolah menjadi produk pupuk organik



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



PUPUK ORGANIK LIMBAH KULIT KACANG TANAH (KKT)

**Nining Wahyuni
A. M. Irfan Taufan Asfar
A. M. Iqbal Akbar Asfar
Asrina
A.Taufik Ishak**



eureka
media aksara

PENERBIT CV. EUREKA MEDIA AKSARA

**PUPUK ORGANIK
LIMBAH KULIT KACANG TANAH (KKT)**

Penulis : Nining Wahyuni
A. M. Irfan Taufan Asfar
A. M. Iqbal Akbar Asfar
Asrina
A. Taufik Ishak

Desain Sampul : Eri Setiawan

Tata Letak : Nurlita Novia Asri

ISBN : 978-623-487-139-5

No. HKI : EC00202270939

Diterbitkan oleh : **EUREKA MEDIA AKSARA, SEPTEMBER 2022**
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 : 2022

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

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT., atas berkat rahmat dan karunianya sehingga kami dapat menyelesaikan buku dengan judul “Pupuk Organik Limbah Kulit Kacang Tanah (KKT)” tepat pada waktunya.

Penyusunan buku ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan beberapa pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan Dirjen Pendidikan Tinggi Kemendikbud Ristek, Universitas Muhammadiyah Bone, Bapak Dr. A. M. Irfan Taufan Asfar, M.T., M.Pd dan Bapak Dr. A. M. Iqbal Akbar Asfar, M.T., M.Pd 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.

Bone, Agustus 2022

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
BAB 2 PUPUK ORGANIK	3
A. Sejarah Pupuk Organik	3
B. Pupuk Organik.....	3
C. Jenis-jenis Pupuk Organik	6
D. Cara Aplikasi Pupuk Organik.....	13
BAB 3 KACANG TANAH	15
A. Pengertian Kacang Tanah	15
B. Kulit Kacang Tanah	17
C. Manfaat Pupuk Organik Kulit Kacang Merah.....	18
BAB 4 BAHAN DAN ALAT PEMBUATAN PUPUK ORGANIK	20
A. Bahan Baku Pembuatan	20
B. Peralatan Pembuatan.....	23
BAB 5 PROSES PRODUKSI	26
A. Persiapan Alat dan Bahan.....	26
B. Persiapan Pembuatan	27
C. Finishing.....	30
BAB 6 LAYOUT PRODUKSI	31
BAB 7 MANAJEMEN PEMASARAN	36
A. Manajemen Pemasaran	36
B. Media Pendukung Aktivitas Pemasaran	38
C. Cara Pemasaran.....	39
BAB 8 HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL	41
A. Merek.....	43
B. Desain	44
GLOSARIUM	46
DAFTAR PUSTAKA	47
TENTANG PENULIS	55

BAB

1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kacang tanah (*Arachis hypogya L*) adalah salah satu komoditas pertanian yang menjadi sumber protein dalam pola pangan penduduk Indonesia dan bernilai ekonomi cukup tinggi (Fahmi dan Yanti, 2019; Tando, 2020). Kacang tanah termasuk jenis tanaman polong-polongan yang banyak mengandung protein nabati, seperti lemak (40-50%), protein (27%), karbohidrat, serta vitamin (A, B, C, D, E dan K). Disamping itu, kacang tanah juga mengandung bahan-bahan mineral, antara lain Ca, Ci, Fe, Mg, P, K yang kaya manfaat buat kesehatan tubuh (Herfian dan Alfansuri, 2021). Jumlah produksi kacang tanah nasional yang tercatat pada Badan Pusat Statistik (2018) sebesar 512.198 ton. Hal ini juga nampak pada Kabupaten Bone yang merupakan daerah dengan didominasi sektor pertanian, salah satunya yaitu komoditas tanaman kacang tanah dengan produktivitas 174 ton di Kecamatan Patimpeng (BPS, 2019). Hal ini, kemungkinan akan memberikan dampak negatif terutama pada pertumbuhan dan perkembangbiakan organisme pengganggu tanaman yang akan berdampak pada kegiatan usaha tani selanjutnya serta menyebabkan pencemaran udara sehingga akan berdampak buruk bagi masyarakat terutama dalam hal kesehatan (Asfar et al., 2021) sehingga penanggulangannya perlu dipikirkan (Asfar, Asfar & Fauziah, 2021).

Kacang tanah sangat populer dalam kehidupan kuliner masyarakat. Selama ini, pemanfaatan dari kacang tanah masih sangat terbatas dan masih ada bagian dari tanaman ini yang tidak dimanfaatkan, bagian kacang tanah yang umumnya tidak dimanfaatkan yaitu bagian kulitnya (Ngadianto *et al.*, 2019). Kulit kacang tanah menjadi limbah yang cukup banyak di temukan di masyarakat. Kacang tanah termasuk jenis tanaman polong-polongan yang banyak mengandung protein nabati, seperti lemak (40-50%), protein (27%), karbohidrat, serta vitamin (A, B, C, D, E dan K). Disamping itu, kacang tanah juga mengandung bahan-bahan mineral, antara lain Ca, Ci, Fe, Mg, P, K yang kaya manfaat buat kesehatan tubuh (Herfian dan Alfansuri, 2021).

BAB

2

PUPUK ORGANIK

A. Sejarah Pupuk Organik

Pupuk pada dasarnya merupakan bagian dari pada sejarah pertanian. Penggunaan pupuk diperkirakan sudah dimulai sejak permulaan manusia mengenal bercocok tanam, yaitu sekitar 5.000 tahun yang lalu. Bentuk primitif dari penggunaan pupuk dalam memperbaiki kesuburan tanah dimulai dari kebudayaan tua manusia di daerah aliran sungai-sungai Nil, Efrat, Indus, Cina dan Amerika Latin. Lahan-lahan pertanian yang terletak di sekitar aliran-aliran sungai tersebut sangat subur karena menerima endapan lumpur yang kaya hara melalui banjir yang terjadi setiap tahun. Di Indonesia, pupuk organik sudah lama dikenal para petani.

Penduduk Indonesia sudah mengenal pupuk organik sebelum diterapkannya revolusi hijau di Indonesia. Setelah revolusi hijau, kebanyakan petani lebih suka menggunakan pupuk buatan karena praktis menggunakannya, jumlahnya jauh lebih sedikit dari pupuk organik, harganya pun relatif murah dan mudah diperoleh. Kebanyakan petani sudah sangat tergantung pada pupuk buatan, sehingga dapat berdampak negatif terhadap perkembangan produksi pertanian. Tumbuhnya kesadaran para petani akan dampak negatif penggunaan pupuk kimia dan sarana pertanian modern lainnya terhadap lingkungan telah membuatnya beralih dari pupuk konvensional ke pupuk organik. Perkembangan terakhir menunjukkan bahwa produksi pupuk organik dan permintaan pupuk organik semakin meningkat. Karena petani semakin sadar dampak buruk pupuk kimia pada tanah pertaniannya dan masyarakat pun menginginkan bahan makanan yang bersih dari residu bahan kimia (Andresta dan Momon, 2022).

B. Pupuk Organik

Pupuk organik merupakan pupuk yang berasal dari berbagai bahan pembuat pupuk alami seperti kotoran hewan, bagian tubuh hewan, tumbuhan, yang kaya akan mineral serta baik untuk pemanfaatan penyuburan tanah. Berdasarkan bentuknya, pupuk organik dibedakan menjadi padat dan cair. Pupuk cair adalah larutan yang mengandung satu atau lebih pembawa unsur

BAB

3

KACANG TANAH

A. Pengertian Kacang Tanah

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L) adalah tanaman polong-polongan atau legum anggota suku *Fabaceae* yang dibudidayakan, serta menjadi kacang-kacangan kedua terpenting setelah kedelai di Indonesia. Tanaman yang berasal dari benua Amerika ini tumbuh secara perdu setinggi 30 hingga 50 cm dengan daun-daun kecil tersusun majemuk. Kacang tanah merupakan salah satu tanaman palawija yang mempunyai banyak kegunaan yaitu sebagai bahan makanan, bahan baku industri dan pakan ternak. Kacang tanah merupakan tanaman polong-polongan yang dibudidayakan untuk diambil bijinya (Sitohang, Syahril & Sobirin, 2020).

Menurut Steenis tanaman *Arachis hypogaea* L. merupakan tumbuhan semak, biasanya tinggi tanaman ini mencapai 60 cm. Periode kritis tanaman kacang tanah terhadap air adalah pada fase perkecambahan, fase berbunga (25-30 hari), periode masuknya ginofor (bakal polong) ke dalam tanah (35-40 hari), periode pengisian polong (50-65 hari), dan menjelang panen. Kacang tanah adalah tanaman palawija, yang tergolong dalam family *leguminosae sub famili papilionoideae, genus arachis dan hypogea*. Kacang tanah merupakan salah satu sumber protein nabati yang cukup penting dalam pola menu makanan penduduk (Simanjuntak, 2018).

Kacang tanah memiliki kandungan selulosa (657%), karbohidrat (2,2%), protein (7,3%), mineral (4,5%), dan lemak (1,2%). Sedangkan kulit kacang tanah belum banyak dimanfaatkan secara maksimal dan cenderung masih menjadilimbah bagi lingkungan. Menurut data dari Badan Pusat Statistik (BPS) produksi kacang tanah pada akhir tahun 2015 sebesar 605.449 ton atau tahun, hal ini, menunjukkan bahwa tingkat produksi kacang tanah di Indonesia yang sangat tinggi (Badan Pusat Statistik,2020). Jika berat keseluruhan kulit kacang tanah 30% dari jumlah berat keseluruhan kacang tanah utuh, maka kuantitas limbah kulit kacang tanah tergolong tinggi.

BAB 4

BAHAN DAN ALAT PEMBUATAN PUPUK ORGANIK

A. Bahan Baku Pembuatan

Bahan baku utama dalam pembuatan pupuk organik KKT adalah kulit kacang tanah. Sedangkan bahan lain yang cukup penting yaitu EM4, dedak dan kotoran tahi sapi kering. Sehingga, dari beberapa bahan tersebut sangat mudah didapatkan di daerah sekitar dan sudah dapat membuat pupuk organik.

1. Kulit Kacang



Gambar 1. Kulit Kacang Tanah

Kulit kacang tanah merupakan salah satu limbah yang berasal dari kacang tanah. Komposisi kulit kacang tanah terdiri dari 9,5% air, 3,6% abu, 8,4% protein, 63,5% selulosa, 13,2% lignin, dan 1,8% lemak. Kulit kacang tanah selain mengandung senyawa fenolik juga mengandung senyawa lain yaitu 8,2% protein, 1,1% lemak, 28,2% lignin, 45,2% selulosa, 10,6% karbohidrat, 0,27% kalsium, 0,09% fosfor, dan 4,6%. Selulosa merupakan komponen utama penyusun dinding sel tanaman (Nugroho, 2022). Berikut beberapa manfaat kulit kacang tanah sebagai pupuk organik dan penjernih air.

- Memobilisasi atau menjembatani hara yang sudah ada di tanah sehingga mampu membentuk partikel ion yang mudah diserap oleh akar tanaman.

BAB

5

PROSES PRODUKSI

Proses pembuatan pupuk organik pada buku ini bukan merupakan proses yang baku dan bisa saja ada variasi dari proses pembuatannya, bergantung pada bahan-bahan ataupun teknologi yang digunakan (Nurannisa, et al., 2021; Asfar et al., 2021; Damayanti et al., 2021; Wahyuni et al., 2021). Secara umum proses produksi pupuk organik melalui beberapa tahap yaitu: persiapan bahan dan alat, proses pengerjaan atau pembuatan dan *finishing* (Asfar et al., 2021).

A. Persiapan Alat dan Bahan

Pada tahap persiapan bahan baku, tahap yang dilakukan meliputi pemeriksaan, pencatatan dan pelaporan tentang kualitas dan kuantitas bahan baku yang tersedia. Persiapan bahan baku merupakan langkah awal dari rangkaian proses produksi dan proses ini akan menentukan kualitas produk yang akan dihasilkan. Selain itu, bentuk produk, ukuran produk dan jumlah produk yang akan dibuat merupakan hal yang perlu dipertimbangkan dalam persiapan bahan.

Pupuk organik yang akan dibuat adalah pupuk organik padat dari kulit kacang tanah. Berikut nama dan spesifikasi alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan pupuk organik yaitu:

Tabel 4. Spesifikasi Alat

No	Nama Alat	Gambar	Spesifikasi
1	Timbangan Digital		<ul style="list-style-type: none">• Kapasitas:30kg• ketelitian 5g• Red led display• plat size: 33cmx23cm• Display depan belakang• Menggunakan batere seperti aki kering yg dapat dicharger (ac 220v/110v and built-in

BAB

6

LAYOUT PRODUKSI

Layout adalah penataan elemen desain dalam kaitannya dengan bidang untuk membentuk penataan artistik. Ini juga dapat disebut sebagai bentuk dan manajemen lapangan. Tujuan utama tata letak adalah untuk menyajikan elemen gambar dan teks dengan cara yang berkomunikasi dan membuatnya lebih mudah bagi pembaca untuk menerima informasi yang disajikan. Layout (tata letak) merupakan keputusan strategis berbentuk operasional yang ikut menentukan efisiensi aktivitas perusahaan pada jangka panjang, layout yang baik turut memberikan kontribusi kepada peningkatan produktivitas suatu perusahaan (Lestari, 2019).

Tujuan dari layout sendiri yaitu meminimumkan biaya dan meningkatkan efisiensi pengelolaan semua fasilitas produksi dan ruang kerja sehingga proses produksi berjalan dengan lancar. Manfaat layout diantaranya adalah sebagai berikut (Nurjaman & Haryadi, 2018):

1. Meningkatkan volume produksi untuk menjaga proses produksi berjalan dengan lancar, menghasilkan tingkat produksi yang tinggi, biaya tenaga kerja minimum, jam kerja dan mesin.
2. Memperpendek waktu tunggu, ada keseimbangan antara beban dan waktu antara satu mesin dan mesin lain, tetapi juga akumulasi bahan dalam proses dan waktu tunggu dapat dipersingkat.
3. Pengurangan transfer material dan minimalisasi jarak antara proses individu.
4. Menghemat ruang karena tidak ada bahan yang terakumulasi dalam proses dan jarak antara masing-masing mesin terlalu besar sehingga area bangunan yang tidak perlu bertambah.
5. Mempersingkat waktu pemrosesan jarak pendek antar mesin atau antar operasi.
6. Penggunaan fasilitas yang efisien penggunaan elemen-elemen produksi, yaitu tenaga kerja, mesin dan peralatan.
7. Tingkatkan kepuasan dan keselamatan kerja, menciptakan suasana yang aman, nyaman, rapi dan terawat dengan baik untuk menyederhanakan pemantauan, menyederhanakan perbaikan dan penggantian peralatan produksi, meningkatkan kinerja, dan pada akhirnya meningkatkan produktivitas.

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 & Abhtiar, 2021). Kegiatan pemasaran mencakup perumusan jenis produk yang dijual, bagaimana cara menjual produk, seberapa tinggi harga yang ditetapkan dan cara promosi. Media pendukung aktivitas pemasaran merupakan media yang digunakan untuk memberikan informasi dan berkomunikasi dengan klien atau calon klien tentang layanan jasa dan produk (Nurannisa, et al 2021). Manajemen pemasaran dalam usaha sebagai upaya mengatur strategi agar konsumen tertarik menggunakan produk (Amri, Asfar dan Alimin, 2019; Wahyuni *et al.*, 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 perilaku yang berbeda yang mungkin membutuhkan produk atau baruan pemasaran yang berbeda. Segmentasi pasar juga dapat diartikan sebagai proses pengidentifikasian dan menganalisis para pembeli di pasar produk, menganalisis perbedaan antara pembeli di pasar.

b. Penetapan Pasar Sasaran (*Positioning*)

Pasar sasaran target market adalah sekelompok konsumen atau importir yang secara khusus menjadi sasaran usaha pemasaran bagi sebuah perusahaan. Penetapan pasar sasaran merupakan kegiatan yang

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 & 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 bentuk antisipasi 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).

Tabel 5. Jenis Hak Kekayaan Intelektual

Jenis HKI	Pengertian	Obyek yang Dilindungi
Hak cipta	Hak eksklusif pencipta yang timbul secara otomatis berdasarkan prinsip deklaratif setelah suatu ciptaan diwujudkan dalam bentuk nyata tanpa mengurangi pembatasan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.	Ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni. Misalnya film, lagu, program komputer, aplikasi, game digital, tari, drama.

GLOSARIUM

- Pupuk organik : Pupuk yang berasal dari berbagai bahan pembuat pupuk alami seperti kotoran hewan
- Limbah : Benda sisa hasil produksi alam maupun kegiatan manusia.
- Spesifikasi : Perincian dan perbandingan suatu jenis hal yang selalu dikaitkan dengan kemampu
- Pemasaran : Aktivitas dan proses menciptakan, mengomunikasikan, menyampaikan dan mempertukarkan tawaran yang bernilai bagi pelanggan
- Elemen : Bagian-bagian dasar yang mendasari sesuatu
- Label : Suatu bagian dari sebuah produk yang membawa informasi verbal tentang produk dan penjual
- Layout : Tata letak atau suatu elemen desain yang ditempatkan dalam sebuah bidang menggunakan sebuah media yang sebelumnya telah dikonsepsi terlebih dahulu
- Lulur : Sediaan kosmetik tradisional yang diresepkan dari turunketurunan yang digunakan untuk mengangkat sel kulit mati
- Merek : Suatu nama, istilah, tanda, lambang atau desain atau kombinasi dari semuanya untuk mengidentifikasi dan membedakan barang atau jasa tersebut dari produk-produk pesaing

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., Cahyani, D. N. A., Pratiwi, A. H., Paramitha, A. I., Saepuddin, A., dan Ishak, M. 2022. Persepsi Petani Terhadap Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) (Studi Kasus; Dusun Nanasan, Desa Balesari, Kecamatan Ngajum, Kabupaten Malang). *Indonesian Community Journal*, 2 (1): 24-30.
- Agustin, E. Z., Irianto, I., dan Suharyanto, H. E. H. 2020. Pemodelan dan Simulasi Kontrol Proporsional Integral pada Proses Pembuatan Pupuk Kandang. *Teknika: Jurnal Sains dan Teknologi*, 16 (2): 208-214.
- Amri, A., Asfar, A. M. I. A., dan Alimin, A. (2019). Ibm Bercocok Tanam Secara Hidroponik Warga RT 05 RW 03 Kelurahan Paccerakkang Kecamatan Makassar. In *Seminar Nasional Hasil Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat (SNP2M)* (pp. 479-482).
- Andresta, L. A., dan Momon, A. 2022. Pemanfaatan Pupuk Organik dari Limbah Cangkang Telur untuk Tanaman Pakcoy dengan Menggunakan Sekam Bakar. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8 (8): 270-274.
- Arifin, I., Afifah, Y. N., dan Sari, W. I. P. 2020. Pemanfaatan Limbah Kulit Biji Bunga Matahari (*Helianthus Annuus*) sebagai Pupuk Organik. *Jurnal ilmu pertanian tirtayasa*. 2 (2): 165-172.
- Asfar, A. M. I. A. (2017). Efektifitas Penurunan Kadar Kafein pada Teh Hitam dengan Metode Ekstraksi. *Journal INTEK*, 4(2):100-102.
- Asfar, A. M. I. A., & Widiyanti, S. E. (2017). Isolasi dan Karakterisasi Inositol dari Biji Jagung (*Zea Mays Saccharata*) dengan Metode *Ultrasound-Assisted Solvent Extraction* dan *Gas Chromatography Mass Spectrometry* (Gcms). In *Seminar Nasional Hasil Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat (SNP2M)*, (pp. 5-10).
- Asfar, A. M. I. A., Rifai, A., Nurdin, M. I., Damayanti, J. D., & Asfar, A. I. T. (2021). Pengolahan Ikan Teri Kering Menjadi Abon Asin Gammi. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5 (1), 176-180. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i1.4488>
- Asfar, A. M. I. A., Yasser, M., 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):384-391.
- Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., & 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.

- Wahyuni, N., Asfar, A. I. T., Asfar, A. I. A., Fitriani, A., Ilham, M., & Megawati, A. (2020). *Panduan Pendirian Usaha Minyak Bangle dan Balsem Bangle*. Media Sains Indonesia.
- Wahyuni, N., Asfar, A. M. I. T., & Asfar, A. M. I. A. (2021, September). Pengolahan Produk Vinegar Alami dari Ballo pada Ibu PKK Desa Bulu Ulaweng. In *SNPKM: Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat* (Vol. 3, pp. 52-58).
- Wahyuni, N., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., Asrina, A., & Isdar, I. (2021). 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>
- Waqfin, M. S. I., Rahmatullah, V., Imami, N. F., da Wahyudi, M. S. 2022. Pupuk Cair Pembuatan Mol dan Pupuk Organik Cair. *Jumat Pertanian: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3 (1): 25-28.
- Waviroh, S., & Yuniawati, R. I. (2021). Kajian Hukum Islam terhadap Hak Kekayaan Intelektual (HKI). *MASILE*, 2(2).
- Yasser, M. Y., Asfar, A. M. I. A., Asfar, A. M. I. T., Rianti, M., & Budianto, E. (2019). Diferensiasi Produk Gula Merah Tebu Menjadi Gula Cair dan Gula Recengan Kombinasi. *Journal of Dedicators Community*, 3(3):1-10.
- 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.

TENTANG PENULIS



NINING WAHYUNI, dilahirkan di Massalle Desa Biru Kecamatan Kahu Kabupaten Bone pada Tanggal 03 Februari 1996. Anak pertama dari dua bersaudara pasangan dari Sainuddin dan Nani. Menyelesaikan pendidikan di TK Aba Hulo Desa Hulo Kecamatan Kahu Kabupaten Bone pada Tahun 2001. Pendidikan formal dimulai dari Sekolah Dasar di SD Inpres 12/79 Hulo dan tamat pada tahun 2008. Melanjutkan di Sekolah Menengah pertama (SMP) di SMP Negeri 1 Kahu pada tahun 2011, dan melanjutkan pendidikan di Madrasah Alya Palatta tamat pada tahun 2017, dan ditahun 2019 penulis melanjutkan pendidikan di Perguruan Tinggi Swasta, yaitu STKIP Muhammadiyah Bone yang kini berubah menjadi Universitas Muhammadiyah Bone dan mengambil jurusan Teknologi Pendidikan hingga sekarang. Penulis telah menerbitkan 2 judul buku, memiliki 2 Hak Kekayaan Intelektual (HKI). Penulis telah menerbitkan 4 artikel berupa jurnal dan prosiding. Penulis juga aktif mengikuti Program Kreativitas Mahasiswa (PKM).



A.M.IRFAN TAUFAN ASFAR adalah 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 dan memiliki Hak Kekayaan Intelektual (HKI). Tidak hanya itu, penulis juga aktif dalam berbagai seminar nasional maupun internasional serta berbagai pematiri *workshop* terkait pengembangan pengajaran dan pembelajaran.



A.M.IQBAL AKBAR ASFAR adalah 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. Berbagai jurnal nasional dan internasional penulis sebagai hasil penelitian dan pengabdian yang telah diterbitkan dalam bidang teknik kimia maupun bidang ilmu pendidikan.



ASRINA, dilahirkan di Desa Bulu Ulaweng Kecamatan Patimpeng Kabupaten Bone pada tanggal 20 Januari 1998. Anak ke dua dari dua bersaudara pasangan dari Arsyad dan Sairah. Menyelesaikan pendidikan di TK Matajang Pulana Desa Bulu Ulaweng Kecamatan Patimpeng Kabupaten Bone 2003, Sekolah Dasar Di Sd Inpres 4/82 Bulu Ulaweng Di Desa Bulu Ulaweng Kecamatan Patimpeng Kabupaten Bone Pada Tahun 2004. Melanjutkan Pendidikan di SMP Negeri 4 Libureng Kabupaten Bone pada tahun 2010 dan selesai pada tahun 2013. Pada tahun 2014 melanjutkan pendidikan di sekolah menengah atas di Madrasah Aliyah Negeri Lappariaja Kabupaten Bone pada tahun 2014 dan selesai pada tahun 2017. Pada tahun 2019 melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi swasta, tepatnya di STKIP Muhammadiyah Bone (Universitas Muhammadiyah Bone) pada program studi Teknologi Pendidikan. Penulis tidak hanya aktif di perkuliahan kampus namun juga aktif mengikuti kegiatan Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) yang diselenggarakan oleh kemendikbud



A.TAUFIK ISHAK dilahirkan di Bulukumba pada tanggal 28 januari 2001. Anak kedua dari pasangan A.Mappaseling dan A.Irma. Penulis menyelesaikan pendidikan TK di TK Aisyiyah 4 Lompu dan tamat pada tahun 2008. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Dasar di SDN 3 Balangnipa dan tamat pada tahun 2014. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMPN 7 Sinjai dan tamat pada tahun 2017. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMAN 1 Sinjai dan tamat pada tahun 2019. Pada tahun 2021 penulis melanjutkan pendidikan di Perguruan Tinggi swasta di Universitas Muhammadiyah Bone dan mengambil jurusan Pendidikan Bahasa Indonesia hingga sekarang. Penulis tidak hanya aktif berkuliah di kampus namun juga dalam mengikuti lomba. Pada tahun 2021 penulis menjadi juara III pada Lomba Media Pembelajaran (LAMP) Se-Sulawesi Selatan yang diadakan oleh Insitut Agama Islam Negeri Bone (IAIN Bone). Penulis juga aktif mengikuti kegiatan Program Kereatifitas Mahasiswa (PKM) yang diselenggarakan oleh Kemendikbud Ristek dan berhasil meloloskan proposal skema Pengabdian kepada Masyarakat (PM) sebagai anggota tahun pendanaan 2021.



REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202270939, 1 Oktober 2022

Pencipta

Nama : **Andi Muhammad Irfan Taufan Asfar, Nining Wahyuni dkk**
 Alamat : Jl. A. Mappesangka No.4 RT/RW: 001/002, Kel/Desa Palattae, Kec. Kahu, Bone, SULAWESI SELATAN, 92767
 Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : **Andi Muhammad Irfan Taufan Asfar, Nining Wahyuni dkk**
 Alamat : Jl. A. Mappesangka No.4 RT/RW: 001/002, Kel/Desa Palattae, Kec. Kahu, Bone, SULAWESI SELATAN, 92767
 Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : **Buku**
 Judul Ciptaan : **Pupuk Organik Limbah Kulit Kacang Tanah (KKT)**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 9 September 2022, di Purbalingga

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.

Nomor pencatatan : 000386678

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon. Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia
 Direktur Jenderal Kekayaan Intelektual
 u.b.
 Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

Anggoro Dasananto
 NIP.196412081991031002

Disclaimer:
 Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.