

## EDUKASI PANGAN ALTERNATIF PENGGANTI BERAS DI PONDOK PESANTREN IBNU ABBAS, KOTA SERANG, BANTEN

### FOOD EDUCATION ALTERNATIVE TO RICE SUBSTITUTE AT IBNU ABBAS ISLAMIC BOARDING SCHOOL, SERANG CITY, BANTEN

<sup>1</sup>Ikhsan Gatot Aji Prasetyo, <sup>2</sup>Iik Nurul Fatimah, <sup>3</sup>Nur'aini

<sup>123</sup>Program Studi Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Pamulang

email : <sup>1</sup>dosen02876@unpam.ac.id; <sup>2</sup>iiknurulfatimah10106@unpam.ac.id; dan

<sup>3</sup>dosen02876@unpam.ac.id;

#### ABSTRAK

*Pangan merupakan kebutuhan pokok bagi manusia, suatu bangsa dapat dikatakan sejahtera apabila kebutuhan pangan tercukupi bagi warganya. Kondisi saat ini pertanian padi di Provinsi Banten mengalami penurunan hasil panen. Dalam menangani hal tersebut maka perlunya pengetahuan dan kesadaran masyarakat terhadap pangan alternative pengganti beras. Indonesia sendiri sangat kaya akan pangan alternative pengganti beras seperti jagung, singkong, ubi, dan sorghum. Sorghum salah satu pangan alternative yang bisa dijadikan pilihan bagi masyarakat. Salah satu alasan sorghum menjadi pilihan pangan alternatif karena mudah diproduksi dengan ketahanan terhadap kondisi tanah yang ekstrem dan memiliki nilai gizi yang lebih baik dari pada beras. Biji sorgum memiliki kandungan gizi yang baik, seperti karbohidrat, protein, lemak, mineral, dan vitamin, serta tidak mengandung gluten seperti yang terdapat di dalam gandum, sehingga aman untuk penderita penyakit intoleran terhadap gluten.. Sorghum memiliki kadar gula yang lebih rendah dari pada beras, dan mengandung lebih banyak protein. Selain itu sorghum dapat diolah menjadi berbagai macam pangan olahan seperti, roti, nasi, dan lainnya.*

**Kata Kunci : Pangan, Sorghum, Alternatif, Edukasi**

#### ABSTRACT

*Food is a basic need for humans, a nation can be said to be prosperous if food needs are fulfilled for its citizens. The current condition of rice farming in Banten Province has decreased yields. In dealing with this, the need for knowledge and public awareness of alternative foods to replace rice. Indonesia itself is very rich in alternative foods to replace rice such as corn, cassava, sweet potatoes, and sorghum. Sorghum is one of the alternative foods that can be used as an option for the community. One of the reasons sorghum is an alternative food choice is because it is easy to produce with resistance to extreme soil conditions and has better nutritional value than rice. Sorghum seeds have good nutritional content, such as carbohydrates, proteins, fats, minerals, and vitamins, and do not contain gluten as found in wheat, making it safe for people with gluten intolerant diseases. Sorghum has a lower sugar content than rice, and contains more protein. In addition, sorghum can be processed into various processed foods such as bread, rice, and others.*

**Keywords : Food, Sorghum, Alternative, Education**

## I. PENDAHULUAN

Saat ini menurut data United Nation pad 15 November 2022 jumlah populasi manusia mencapai 8 miliar jiwa. Menurut Badan Pusat Statistik Nasional pada pertengahan 2023 populasi penduduk di Indonesia Sebesar 278.73 juta Jiwa.

Seiring meningkatkannya pertumbuhan manusia di dunia, maka beriringan dengan meningkatnya kebutuhan pangan. Indonesia sebagai negara agraris yang sebagian besar luas wilayahnya digunakan untuk usaha pertanian, maka sudah semestinya kebutuhan pangan tidak perlu dikhawatirkan.

Pangan merupakan kebutuhan pokok bagi manusia, suatu bangsa dapat dikatakan sejahtera apabila kebutuhan pangan tercukupi bagi warganya (Dewan Ketahanan Pangan, 2010). Asupan pangan yang cukup, aman, dan bergizi secara berkelanjutan penting bagi setiap individu dalam suatu rumah tangga agar dapat tercapai kualitas sumber daya manusia yang baik. Ketahanan pangan merupakan suatu kondisi ketersediaan pangan yang cukup bagi setiap orang pada setiap saat dan setiap individu yang mempunyai akses untuk memperolehnya, baik secara fisik maupun ekonomi.

Ketahanan pangan yang paling banyak dianut oleh negara-negara di dunia adalah definisi versi Organisasi Pangan Dunia (FAO), yang dikembangkan sejak pertengahan 1970-an. Saat itu, ketahanan pangan versi FAO ini hanya berfokus pada masalah ketersediaan pangan, yakni menjamin ketersediaan dan harga pangan utama yang stabil, baik di tingkat internasional maupun nasional.

Kebijakan pangan Indonesia sangat dipengaruhi oleh apa yang disebut oleh McMichael (2009) sebagai rezim pangan. Rezim pangan di Indonesia ditandai oleh fenomena yang mewarnai arah kebijakan pangan Indonesia, yaitu agribisnis kolonial, revolusi hijau, politik dumping harga pangan, liberalisasi pertanian dan yang terbaru adalah penguasaan pangan oleh segelintir korporasi. Dominasi korporasi pangan sangat dimungkinkan, bahkan difasilitasi oleh pemerintah di masa lalu terutama di masa orde baru.

Dominasi korporasi pangan yang difasilitasi oleh pemerintah telah menyebabkan tidak maksimalnya pemanfaatan keunggulan komparatif nasional berupa keberagaman sumber daya hayati, pengetahuan lokal dan iklim. Bahkan, tidak dapat dipungkiri dominasi logika pertanian telah memicu kesenjangan akses terhadap pangan dan akumulasi serta polarisasi kekuasaan dan modal pada korporasi. Akibatnya, Indonesia secara umum menjadi sangat tergantung terhadap impor pangan dan fluktuasi perdagangan global pangan.

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012

menyatakan bahwa ketahanan pangan adalah kondisi terpenuhinya pangan bagi negara sampai dengan perorangan yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan.

Banten merupakan provinsi hasil dari pemekaran Provinsi Jawa Barat yang beribukotakan Kota Serang, dengan wilayah meliputi Kabupaten Lebak, Kabupaten Pandeglang, Kabupaten Serang, Kabupaten Tangerang, Kota Tangerang, Kota Tangerang Selatan, dan Kota Cilegon. Provinsi ini terbentuk pada tanggal 4 Oktober 2000 yang dikepalai oleh Hakamuddin Djamal sebagai Gubernur pertama yang dipilih oleh pemerintah pusat. Dusiaanya yang masih tergolong muda, Banten sedang dihadapkan berbagai tantangan, diantaranya kemiskinan, kesejahteraan masyarakat, dan ketahanan pangan. Provinsi Banten memiliki luas daratan 8.800,83 km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk 12.689.736 jiwa diantaranya 6.465.282 laki-laki dan 6 224 454 perempuan pada tahun 2018, laju pertumbuhan penduduk di Provinsi Banten mengalami peningkatan pada tahun berikutnya sebesar 12.927.316 jiwa penduduk diantaranya 6.583.895 laki-laki dan 6.343.421 perempuan (Badan Pusat Statistik Provinsi Banten. 2024).

Kondisi saat ini pertanian padi di Provinsi Banten mengalami penurunan hasil panen. Menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Banten, Luas panen padi pada 2023 mencapai sekitar 311,20 ribu hektare, mengalami penurunan sebanyak 26,04 ribu hektare atau 7,72 persen dibandingkan luas panen padi di 2022 yang sebesar 337,24 ribu hektare. Produksi padi pada 2023 yaitu sebesar 1,69 juta ton GKG, mengalami penurunan sebanyak 102,10 ribu ton atau 5,71 persen dibandingkan produksi padi di 2022 yang sebesar 1,79 juta ton GKG. Produksi beras pada 2023 untuk konsumsi pangan penduduk mencapai 960,50 ribu ton, mengalami penurunan sebanyak 58,15 ribu ton atau 5,71 persen dibandingkan produksi beras di 2022 yang sebesar 1,02 juta ton.

Kota Serang menjadi Ibu Kota Provinsi Banten. Kota Serang menjadi daerah otonom berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2007 tentang Pembentukan Kota Serang. Kota Serang kemudian menjadi salah satu daerah kabupaten/kota di Provinsi Banten yang memiliki kedudukan sebagai pusat

pemerintahan Provinsi Banten. Tahun 2024, Kota Serang telah menginjak usia ke tujuh belas tahun. Sekitar 25% perekonomian Kota Serang adalah jasa-jasa, sehingga tingkat ketersediaan pangan dan cadangan pangan perlu dipertahankan agar ketahanan pangan tetap terjamin.

Kesejahteraan masyarakat suatu daerah salah satunya didorong dengan ketahanan pangan, terutama pada tingkatan rumah tangga. Jumlah anggota rumah tangga merupakan indikasi dalam menentukan ketersediaan pangan dan cadangan pangan rumah tangga. Semakin besar jumlah anggota keluarga akan semakin besar pendapatan yang harus dikeluarkan untuk biaya hidup dan semakin besar kebutuhan akan pangan. Jumlah anggota keluarga ini merupakan jumlah penduduk yang terdapat di Kota Serang. Penduduk di Kota Serang semakin meningkat setiap tahunnya, di tahun 2018 jumlah penduduk Kota Serang sebanyak 677 804 jiwa, lalu meningkat menjadi 688.603 jiwa tahun 2019.

Pada awal tahun 2024 masyarakat disulitkan dengan kelangkaan beras dan melambungnya harga beras. Kelangkaan dan melambungnya harga bahan pokok sebetulnya dalam 2 tahun kebelakang sudah sering terjadi. Hal ini yang menjadi kekhawatiran bagi masyarakat dalam memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari. Selain itu melihat dari jumlah masyarakat miskin di Kota Serang yang meningkat pada tahun 2023. Sebelumnya pada tahun 2022 masyarakat miskin berjumlah 42,56 juta jiwa atau sekira 5,94 persen. Ada kenaikan pada tahun 2023 dengan jumlah 44,99 atau sekitar 6,20 persen. Dalam menangani hal tersebut maka perlunya pengetahuan dan kesadaran masyarakat terhadap pangan alternative pengganti beras.

Indonesia sendiri sangat kaya akan pangan alternative pengganti beras seperti jagung, singkong, ubi, dan sorghum. Sorghum salah satu pangan alternative yang bisa dijadikan pilihan bagi masyarakat. Salah satu alasan sorghum menjadi pilihan pangan alternative karena mudah diproduksi dengan ketahanan terhadap kondisi tanah yang ekstrem dan memiliki nilai gizi yang lebih baik dari pada beras. Biji sorgum memiliki kandungan gizi yang baik, seperti karbohidrat, protein, lemak, mineral, dan vitamin, serta tidak mengandung gluten seperti yang terdapat di dalam gandum, sehingga aman untuk penderita penyakit intoleran terhadap gluten (Een, 2017).

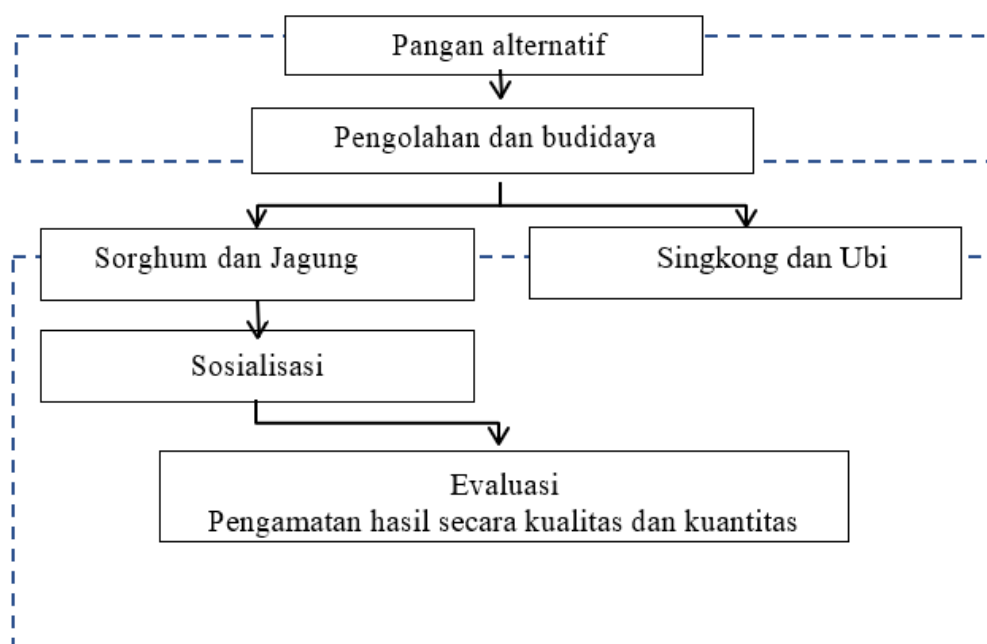
Sorghum memiliki kadar gula yang lebih rendah dari pada beras, dan mengandung lebih banyak protein. Selain itu sorghum dapat diolah menjadi berbagai macam pangan olahan seperti, roti, nasi, dan lainnya.

Banyak masyarakat yang masih belum peduli terhadap pangan alternative tersebut, yang nyatanya untuk memproduksi pangan tersebut lebih mudah dari pada beras. Maka perlunya edukasi dan sosialisasi kepada masyarakat terkait pangan alternative pengganti beras. Agar masyarakat tidak tergantung pada suplai beras import dari pemerintah dan masyarakat mampu menerapkan ketahanan pangan pada tingkatan rumah tangga.

## II. METODE PELAKSANAAN

### A. KERANGKA PEMECAHAN MASALAH

Desain pemecahan masalah yang dilakukan disesuaikan dengan tujuan dan manfaat dari PKM yang sudah dirancang. Membuat olahan pangan dari Sorghum, Ubi, Jagung dan Singkong untuk memberikan edukasi. Kemudian mensosialisasikan kepada masyarakat terkait pangan alternatif pengganti beras dibersamai oleh mahasiswa sebagai anggota pengabdian. Selanjutnya pemberian materi dan tutorial penanaman dan pengolahan pangan alternative pengganti beras. Adapun desain pemecahan masalah yang kami tawarkan disajikan pada gambar berikut:



## B. REALISASI PEMECAHAN MASALAH

Pemecahan masalah disesuaikan dengan desain yang sudah dibuat. Pelaksanaan dilakukan berdasarkan template pelaksanaan yang sudah disiapkan dan dikolaborasikan dengan pihak mitra PKM. Setelah PKM selesai, tim PKM melakukan pengecekan apakah masyarakat sudah memanfaatkan pangan alternatif, serta dilakukan kembali penyuluhan apakah hasil tutorial dan pematirian yang telah dibuat memiliki dampak yang signifikan terhadap ketahanan pangan rumah tangga masyarakat.

## C. KHALAYAK SASARAN

Sasaran program pengabdian masyarakat Ponpes Ibnu Abbas Kota Serang.

## D. TEMPAT DAN WAKTU

Kegiatan PKM ini dilaksanakan pada tahun ajaran genap 2023/2024. Dilaksanakan di Ponpes Ibnu Abbas yang berada di Kota Serang. Berlangsung pada bulan Maret sampai bulan Juni tahun 2024. Adapun rinciannya sebagai berikut:

NO	KEGIATAN	WAKTU (BULAN)																			
		<u>Maret</u>					April					Mei					<u>Juni</u>				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	<u>Perizinan &amp; Observasi awal</u>	■	■	■	■	■															
2	<u>Pembuatan proposal</u>	■	■	■	■	■															
3	<u>Pelatihan anggotatim</u>	■	■	■	■	■															
4	<u>Survey dansosialisasi program</u>						■	■	■	■	■										
5	<u>Review internal LPPM</u>						■	■	■	■	■										
6	<u>Pelaksanaan PKM</u>											■	■	■	■	■					
7	<u>Evaluasi pelatihan bagi peserta</u>											■	■	■	■	■					
8	<u>Pengolahan data</u>																■	■	■	■	■
9	<u>Analisis data</u>																■	■	■	■	■
10	<u>Perumusan hasil &amp; kesimpulan</u>																■	■	■	■	■
11	<u>Evaluasi program</u>																			■	■
12	<u>Publikasi</u>																			■	■
13	<u>Pelaporan</u>																			■	■

## E. METODE KEGIATAN

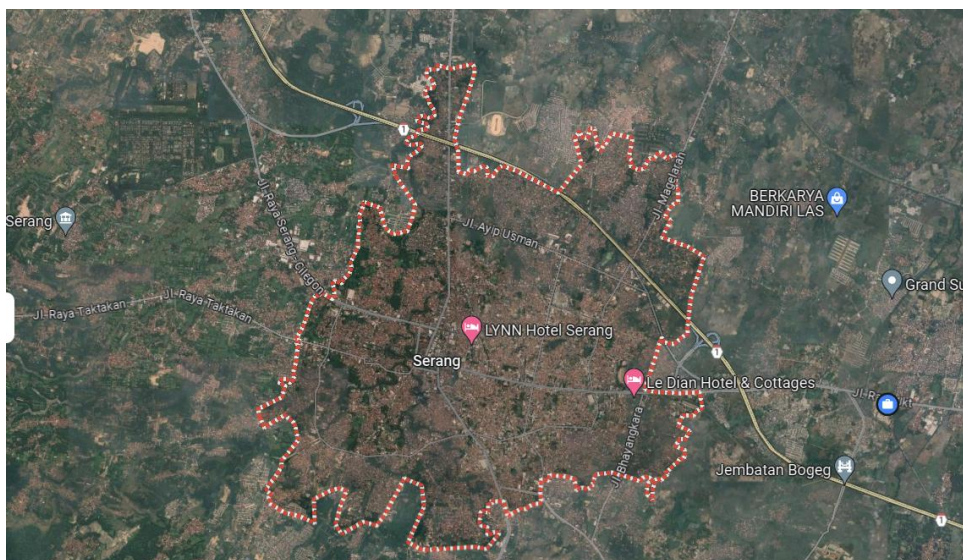
Kegiatan Sosialisasi Kesadaran Pangan alternative pengganti beras, Adapun

metode yang dilakukan dengan menggunakan metode *Workshop* / Pelatihan. Adapun terbagi menjadi tiga bagian sebagai berikut:

- a. Pematerian mengenai pangan alternative
- b. Praktik pengolahan pangan alternative
- c. Pematerian dan Pelatihan penanaman dan pengolahan

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PKM dilaksanakan di Pondok Pesantren Ibnu Abbas Kelurahan Taktakan Kecamatan Taktakan Kota Serang Provinsi Banten. Kota Serang merupakan menjadi ibu kota yang memiliki jumlah pondok pesantren cukup banyak, merujuk dari data Sistem Informasi Ketenagakerjaan Pesantren (SIKAP) Kementerian Agama Republik Indonesia Kota Serang memiliki 343 pondok pesantren. Pengelolaan pondok pesantren untuk makan para santri umumnya ada yang system dibebaskan santri membuat dan mencari makan sendiri, adapun pola pengelolaan makan yang sudah disediakan oleh manajemen pondok. Maka perlu rasanya memberikan informasi bagi para santri dan manajemen pondok untuk memperhatikan pola makan gizi seimbang. Adapun Pondok pesantren Ibnu Abbas memiliki jarak 8 km dari Universitas Pamulang Kota Serang.



**Gambar 1.** Peta Kota Serang

Pada PKM ini dengan ketua Ikhsan Gatot Aji Prasetyo, S.Pd., M.Si. salah satu dosen dan ketua program studi Biologi Universitas Pamulang PSDKU Kota Serang



biologi Universitas Pamulang PSDKU Serang, dengan anggota dosen Iik Nurul Fatimah, S.Pd.,M.Si, dan Nur'aini, S.Pd., M.Sc. Pada Kelompok PKM ini 4 anggota berasal dari mahasiswa semester 3.



(A)



(B)

Gambar 2. A&B Proses Penyampaian materi dan kerjasama dengan Mitra PKM

Pada PKM ini dilakukan dengan menggunakan dua teknik. Teknik pertama penyampaian materi mengenai pentingnya gizi seimbang. Pada penyampaian tersebut dilakukan oleh mahasiswa yaitu Cahya Rudiana dengan menjelaskan pola gizi seimbang sangat penting bagi para santri yang umumnya masih usia 7-14 tahun. Usia tersebut merupakan usia masa pertumbuhan yang mana membutuhkan banyak asupan gizi yang baik bagi tubuh. Pada usia tersebut merupakan usia yang sangat membutuhkan gizi makro (Farida M & Yeni A. 2021).

Kemudian pada bagian santri laki-laki dijelaskan oleh mahasiswa yaitu Ahmad Sanedi (Semester 4) dan Ugo Fiqih Wahyudin (Semester 6). Mereka memaparkan terkait potensi pangan pengganti selain beras. Dalam penjelasannya menerangkan bahwa banyak sekali pangan pengganti yang terdapat disekitar kita. Adapun contoh pangan pengganti adalah jagung, ubi, singkong, dan sorgum.

Pangan pengganti tersebut kaya akan nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh. Ubi jalar memiliki 3 keunggulan hasil integrasi kualitas sereal kualitas sereal (pati tinggi), buah-buahan (kandungan vitamin dan pektin tinggi), dan sayuran (kandungan vitamin tinggi). dan kandungan mineral). Kandungan makronutrien berbagai mikronutrien termasuk mangan, tembaga, kalium, zat besi, vitamin B kompleks, vitamin C, vitamin E, dan provitamin A (seperti karotenoid, sebagian



besar di varietas berdaging kuning dan oranye) juga dimiliki oleh ubi jalar (Gita, et al. 2023).

Selain ubi jalar, sorgum menjadi salah satu alternatif pangan pengganti. Sorgum memiliki beberapa keunggulan seperti mudah ditanam karena dapat tahan pada cuaca ekstrim. Selain itu salah satu aplikasi utama sorgum adalah dalam pembuatan tepung sorgum. Tepung sorgum memiliki sifat bebas gluten, sehingga dapat digunakan sebagai alternatif tepung gandum bagi mereka yang intoleransi gluten dan dapat digunakan dalam pembuatan roti, kue, mie, pancake atau makanan lainnya yang membutuhkan tekstur dan kelembutan. Selain itu, sorgum dapat digunakan dalam produksi sereal dan makanan ringan (Fotina M dan Frans BT, 2023).

Setelah mendapatkan penjelasan mengenai konsumsi gizi seimbang dan potensi pangan pengganti yang mana sangat bermanfaat dan penting bagi pengetahuan untuk menjalankan kehidupan, para santri dan pengurus ponpes Ibnu Abbas merasa senang dan mendapatkan wawasan baru. Antusiasme tersebut sangat terasa dengan kehadiran santri dan pengurus yang cukup banyak, sehingga muncul banyaknya pertanyaan pada saat setelah presentasi berlangsung. Selain itu para santri berharap agenda tersebut sering dilaksanakan guna memberikan pengetahuan tambahan.

#### **IV. KESIMPULAN DAN SARAN**

##### **A. Kesimpulan**

Kegiatan edukasi pangan alternatif pengganti beras di pondok pesantren Ibnu Abbas yang dilaksanakan oleh dosen Program Studi Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pamulang PSDKU Serang telah berhasil dilaksanakan sebagai bentuk implementasi tridharma perguruan tinggi yaitu pengabdian kepada masyarakat. Para peserta pelatihan sudah mampu memahami dan mempraktekan secara langsung memenuhi kebutuhan gizi seimbang. Antusiasme dan tanggapan dari peserta yang ingin mengetahui lebih lanjut tentang pupuk kandang dalam kegiatan tersebut, menjadi satu indikasi ketertarikan peserta terhadap materi dan kegiatan pelatihan.

## B. SARAN

Adapun saran pada pengabdian ini perlu adanya sosialisai lebih meluas untuk seluruh para santri se-kota Serang. Perlu adanya pemberian contoh pengolahan pangan alternative bagi masyarakat

## DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Pertanian, Balai Infoemasi Pertanian Provinsi Irian Jaya. 1990. Teknologi Budidaya Sorgum. Jayapua, Indonesia.
- Farida M, dan Yeni A. 2021. Peran Gizi Terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Tambusai*.
- Fotina N, Frans BT. 2023. Pemanfaatan Sorgum Dalam Menunjang Ketahanan Pangan Rumah Tangga di Desa Lamabelawa Kabupaten Flores Timur. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*.
- Gita NAP, Nabila NA, Nuriana S, Rihadatul A, Sherly I, Willy FA, Rida OK, 2023. Pemanfaatan Ubi Jalar sebagai Alternatif Karbohidrat yang Meningkatkan Ekonomi Warga Banten. *Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni bagi Masyarakat*. Universitas Sebelas Maret.
- Hariadi P, Widya H, Naimah N, Lily NB, Said A, 2019. *Indek Kedaulatan Pangan. Koalisi Rakyat untuk Kedaulatan Pangan (KRKP)*, Kingjengdom Studio.
- Silalahi M, Sunarto, TRM Munthe, & D Pardosi. 2021. Keanekaragaman tumbuhan sebagai bahan pangan alternatif yang diperjualbelikan di pasar Kranggan Mas, Bekasi, Jawa Barat. (in press)
- Sujarwo W, IBK Arinasa, G Caneva, & PM Guarrera. 2016. Traditional knowledge of wild and semi-wild edible plants used in Bali (Indonesia) to maintain biological and cultural diversity. *Plant Biosystems-An*.
- Pawera L, A Khomsan, EAM Zuhud, D Hunter, A Ickowitz, & Z Polesny. 2020. Wild food plants and trends in their use: From knowledge and perceptions to drivers of change in West Sumatra, Indonesia. *Foods*, 9(9):1240.
- Badan Pusat Statistik Indonesia (BPS). 2024. Jumlah Penduduk Pertengahan Tahun (Ribuan Jiwa), 2022-2024. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTk3NSMy/jumlah-penduduk-pertengahan-tahun--ribu-jiwa.html>. diakses pada 19 juli 2024
- Badan Pusat Statistik Provinsi Banten (BPS). 2024. Penduduk Menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Kelamin di Provinsi Banten (Jiwa), 2017-2019. <https://banten.bps.go.id/id/statistics-table/2/NDYjMg==/penduduk-menurut-jenis-kelamin-dan-kabupaten-k>. Diakses pada 19 Juli 2024.