

EDUKASI VIDEO PRODUK PANGAN KACANG GUDE BAGI GURU KABUPATEN BURU SELATAN

Alwi Smith ¹, Kristin Sangur ^{2*}, Ferymon Mahulette ³, Ritha Lusian Karuwal ⁴

^{1,2,3,4} Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pattimura

Article history

Revised : Maret 29,
2023

Accepted : April 22,
2023

*Corresponding
author

Email :

sangur.kristin@yahoo.com

Abstrak

Saat ini edukasi terhadap masyarakat dapat dilakukan melalui penggunaan video. Hal ini dilakukan agar kegiatan berjalan lancar dan menghemat waktu, sekaligus menguntungkan bagi masyarakat yang belum mengenal potensi kacang gude. Kacang gude sebagai tanaman fungsional masyarakat kisar dapat diolah menjadi produk pangan fungsional seperti kecap manis, selai, susu kental manis, sari kacang gude, kerupuk gude, dan cajanus bar. Untuk itu, video ini sangat penting dilakukan untuk menjelaskan alat dan bahan yang perlu disiapkan serta cara pembuatan produk pangan tersebut kepada para guru IPA/Biologi dan Prakarya. Metode kegiatan edukasi ini dilakukan melalui kegiatan persiapan dan pelaksanaan selama satu bulan. Hasil yang diperoleh adalah para guru IPA/Biologi dan Prakarya dapat mengenal kacang gude, memahami tentang alat dan bahan serta cara pembuatan produk pangan fungsional. Rekomendasi kegiatan edukasi ini dapat diimplementasikan dalam kurikulum matapelajaran prakarya tingkat SMP dan SMA.

Kata Kunci: *edukasi video; kacang gude; produk pangan*

Abstract

Currently public education can be done through the use of video. This is done so that activities run smoothly and save time, as well as benefit people who are not familiar with the potential of pigeon pea. Pigeon pea as a functional plant for the Kisar people can be processed into functional food products such as sweet soy sauce, jam, sweetened condensed milk, pigeon pea extract, gude crackers, and cajanus bar. For this reason, this video is very important to do to explain the tools and materials that need to be prepared and how to make these food products to Science/Biology and Craft teachers. This educational activity method is carried out through preparation and implementation activities for one month. The results obtained are that science/biology and craft teachers can get to know pigeon pea, understand tools and materials and how to make functional food products. Recommendations for this educational activity can be implemented in the curriculum for crafts at the junior and senior high school levels.

Keywords: *educational videos; pigeon pea; food products*

© 2023 Some rights reserved

1. PENDAHULUAN

Kegiatan masyarakat pada era Revolusi Indusi 4.0 ini berbasis digital, salah satu alat digital yang mudah digunakan oleh semua lapisan masyarakat adalah video. Video merupakan salah satu jenis media audio visual yang dapat diimplementasikan dalam pembelajaran masyarakat (Fatimah et al., 2019; Alfian et al., 2022). Video sangat membantu interaksi dua arah antara pemberi materi dan penonton (Fatimah & Sa'diyah, 2020; Pal & Patra, 2021). Lukman (2021) melaporkan bahwa media video dapat meningkatkan motivasi warga masyarakat. Sedangkan Oktaviani (2019) melaporkan bahwa video pembelajaran dapat membantu efektivitas pencapaian tujuan belajar peserta pelatihan.

Beberapa produk pangan berbahan dasar kacang gude (*Cajanus cajan* L.) telah dihasilkan diantaranya kecap manis, selai, susu kental manis, sari kacang, kerupuk, dan cajanus bar. Kecap manis memiliki viskositas 608.065cp, dan mengandung kadar abu 11%, kadar protein 3.4%, kadar gula 11.19% (Kiliroong et al., 2021; Somarwain, 2021; (Sofia, 2021). Selai cajanus memiliki

viskositas 106.58cp, dan mengandung kadar serat 0.28%, kadar protein 4.40%, kadar gula 5.58% (Weringkukly, 2021; Sunarti, 2021; Malaihollo, 2021). Susu kental manis memiliki viskositas 620.32cp, dan mengandung kadar abu 0.15%, kadar protein 1.34%, pH 7.15 (Narahayaan, 2021; Ohoira, 2022). Sari kacang memiliki viskositas 94.565cp, dan mengandung kadar abu 0.05%, kadar protein 2.67%, pH 6.0 (Tehubijuluw, 2021; Marasabessy, 2021). Cajanus bar mengandung kadar lemak 6.75% dan kadar serat 0.01% (Setiawati, 2021; Sihasale, 2021).

Kacang gude sebagai bahan dasar pembuatan produk pangan tersebut adalah tanaman budidaya yang berasal dari Pulau Kisar, Maluku Barat Daya. Selama ini masyarakat kisar memanfaatkan kacang gude sebagai bahan kolak atau polong muda dikonsumsi sebagai sayur lalapan. Namun, pemanfaatan kacang gude ini menjadi pangan fungsional saat ini sedang diusahakan agar kacang gude tidak hanya populer di kalangan masyarakat kisar sebagai kacang tradisional, melainkan juga terkenal menjadi pangan fungsional oleh masyarakat di provinsi Maluku. Selain itu, potensi dan proses pembuatan produk pangan ini dapat digunakan sebagai salah satu konsep pada mata pelajaran Prakaryatingkat SMP dan SMA di provinsi Maluku. Menurut Solehudin et al. (2022) terdapat opsi satuan pendidikan dalam memilih dan memasukan muatan lokal dalam mata pelajaran. Kegiatan ini ditujukan bagi para guru IPA/Biologi dan Prakarya di Kabupaten Buru Selatan. Melalui edukasi menggunakan video kepada para guru diharapkan memahami kacang gude sebagai bahan dasar pembuatan produk pangan maka dapat menjadi salah satu opsi konsep bagi siswa mempelajari prakarya provinsi Maluku. Proses pembuatan beberapa produk pangan tersebut mudah untuk dilakukan, alat dan bahan juga mudah didapatkan namun beberapa masyarakat belum mengetahui cara pembuatan tersebut. Oleh karena itu, pembuatan video ini sangat penting dilakukan untuk menjelaskan alat dan bahan yang perlu disiapkan serta cara pembuatan produk pangan tersebut.

2. METODE

Kegiatan edukasi ini dilakukan melalui kerjasama Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Pattimura dengan Dinas Pendidikan Kabupaten Buru Selatan. Lokasi kegiatan ini di SMA Negeri 7 Buru Selatan. Subjek kegiatan ini adalah para guru IPA/Biologi dan Prakarya SMP dan SMA di Kabupaten Buru Selatan berjumlah 25 orang. Kegiatan persiapan dan edukasi dilakukan selama bulan Juli 2021 (Tabel 1).

Tabel 1. Jadwal Kegiatan

Uraian Kegiatan	Hari	Tanggal	Bulan	Tahun
Persiapan				
➤ Alat dan Bahan	Kamis-Jumat	1-2		
➤ Administrasi kegiatan	Senin-Kamis	5-8		
Pembuatan Produk Pangan Fungsional				
➤ Pemasakan dan Pengemasan Kecap Manis	Jumat	9		
➤ Pembuatan dan Pengemasan Selai	Senin	12		
➤ Pembuatan dan Pengemasan Susu Kental Manis	Selasa	13		
➤ Pembuatan dan Pengemasan Sari Kacang	Rabu	14	Juli	2023
➤ Pembuatan dan Pengemasan Kerupuk	Kamis	15		
➤ Pembuatan dan Pengemasan Cajanus Bar	Jumat	16		
Pengambilan Video	Jumat	9		
	Senin-Jumat	12-16		
Pembuatan dan Pengeditan Video	Senin-Jumat	19-23		
Perjalanan Ambon-Buru Selatan	Sabtu	24		
Kegiatan Edukasi	Senin	26		
Perjalanan Buru Selatan-Ambon	Selasa	27		

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembuatan Produk Pangan Fungsional

Pangan fungsional berbahan kacang gude yang dihasilkan adalah kecap manis, selai, susu kental manis, sari kacang gude, kerupuk gude, dan cajanus bar. Produk pangan fungsional ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Produk Pangan Fungsional Berbahan Dasar Kacang Gude

Kegiatan pengabdian ini diawali dengan pembuatan produk pangan fungsional kemudian dilanjutkan pembuatan video pelatihan yang memuat alat dan bahan serta tahapan pembuatan produk pangan.

Pembuatan Video Pelatihan

Video pelatihan menjelaskan tentang tahapan pembuatan produk pangan fungsional. Adapun video pelatihan dibuat menggunakan aplikasi kinemaster dengan durasi 13.40 menit. Video pelatihan secara lengkap dikirim kepada peserta pelatihan. Sedangkan secara singkat tampilan video pelatihan ditunjukkan pada Gambar 2. Menurut Winarti (2018) suatu kegiatan yang didasarkan pada kegiatan perencanaan yang sistematis serta dikombinasi dengan struktur organisasi yang permanen maka suatu kegiatan pelatihan dapat berlangsung secara efektif dan efisien. Berdasarkan pendapat tersebut dapat dikatakan bahwa kegiatan pengabdian ini telah tersusun secara sistematis, dan telah berjalan secara efektif dan efisien.

Tahap Pelaksanaan: Pelatihan Menggunakan Video

Kegiatan pelatihan dapat dilakukan secara tatap muka pada masa pandemi namun dengan waktu yang singkat, sehingga pelatihan pembuatan pangan fungsional dilakukan menggunakan video yang menjelaskan alat, bahan, serta tahapan demi tahapan yang berkaitan dengan pembuatan produk pangan fungsional tersebut (Gambar 3)

Kecap Kacang Gude (Cajanus cajan L.)



Alat yang digunakan dalam pembuatan kecap kacang gude

Timbangan digital	Timbangan manual	Gelas ukur	Erlenmeyer	Oven
Kompor	Aluminium foil	Panci	Baskom	Baratagan

Bahan dalam pembuatan kecap kacang gude

Kacang gude	Jamur Aspergillus sojae	Air bersih	Garam kasar	Sereh
Gula merah	Dawa salam	Dawa jeruk	Lengkuas	Duwak
				Bunga lawang

Campurkan jamur dengan kacang hingga rata



Siapkan kompor dan panci dengan perbandingan kacang 10 liter, kemudian kacang direbus dengan suhu konstan 70°C hingga setelah rektur kacang matang, kemudian dituangkan



Timbang biji kacang gude sebanyak 400 g



Tutup menggunakan kertas kopi selama 2 hari



Campurkan air garam dengan kacang (fermentasi menurut di dalam botol selama 3 bulan)



Masak hasil filtrat dengan bumbu-bumbu (sereh, gula merah, dawa salam, dawa jeruk, lengkuas, duwak, dan bunga lawang)



Selai Kacang Gude (Cajanus cajan L.)



Alat Yang Digunakan

Ayakan 100 mesh	Spatula	Aluminium foil	Baskom	Blender	Oven
Beker gelas 50 ml	Timbangan ukuran 14 oz	Cup plastik	Kompor	Wajan	

Bahan Yang Digunakan

Kacang gude	Margarin	Garam
	Susu Full Cream	Gula aren

Penapisan menggunakan ayakan ukuran 100 mesh, untuk memperoleh tepung



Haluskan dengan menggunakan blender



Biji kacang gude dicuci kemudian direndam dalam air 1,5 liter selama 21 jam



Timbang tepung kacang gude sebanyak 50 g



Kemudian campur semua bahan, bahan yang sudah ditimbang menjadi satu ke dalam wadah



Setelah itu masak semua bahan yang telah dimasukkan ke dalam wajan dan di aduk selama 5 menit hingga memperoleh selai



Alat yang digunakan

Spatula kayu	Blender	Panci	Baskom aluminium	Kompor	Termometer
Oven	Aluminium foil	Timbangan digital	Saringan aluminium	Gelas ukur 250 ml	

Bahan yang digunakan

Gula	Kacang gude	AQUA
------	-------------	------

Kacang gude diblender dengan air 8000 ml



Setelah direbus kacang gude dikupas



Kacang gude direbus selama 15 menit dengan kontrol suhu 70°C



Kacang yang diblender dituangkan dalam baskom aluminium dan disaring



Kemudian diaduk sampai gula dan kacang terlarut

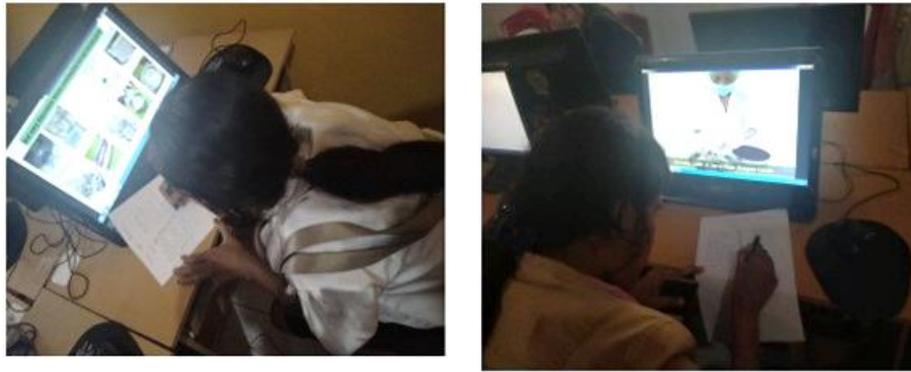


Setelah itu siap untuk dimasak





Gambar 2. Sebagian tampilan pada video pelatihan



Gambar 3. Pelatihan menggunakan video

Sebagai bahan evaluasi, narasumber ingin mengetahui pemahaman dari peserta kegiatan pelatihan, maka narasumber menggunakan angket pemahaman terhadap peserta kegiatan (para guru IPA/Biologi dan Prakarya). Uraian angket pemahaman setelah menonton video pelatihan diuraikan pada Tabel 2-8.

Menurut Igianny et al. (2016) video dalam pembelajaran merupakan versi bahan ajar audio visual yang berfungsi untuk penyampaian materi pelajaran berdasarkan visual disamping itu pula terdapat audio yang dapat didengarkan. Sedangkan Agustiniingsih (2015) melaporkan bahwa video pembelajaran sangat efektif dalam menyampaikan materi dibandingkan tanpa menggunakan video pembelajaran. Biasanya video diputar menggunakan *video player* atau *VCD player*, namun di masa era digital ini video dapat diputar menggunakan laptop atau komputer.

a. Indikator pengenalan kacang gude

Uraian angket terhadap indikator pengenalan kacang gude ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Indikator pengenalan kacang gude

No.	Angket	Ya	%	Tidak	%
1.	Apakah Bapak/Ibu mengenal tanaman kacang gude sebelumnya?	2	8	23	92
2.	Apakah Bapak/Ibu mengenal kacang gude melalui pemaparan materi yang disampaikan narasumber?	24	96	1	4
Rata-Rata		13	52	12	48

Hasil menunjukkan bahwa 52% para guru IPA/Biologi dan Prakarya sebagai kelompok sasaran mengenal kacang gude melalui pemaparan materi yang diberikan oleh narasumber.

b. Indikator materi dan video berisi informasi

Uraian angket terhadap indikator tentang materi dan video berisi informasi ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Indikator materi dan video berisi informasi

No.	Angket	Ya	%	Tidak	%
3.	Apakah materi dan video memberikan informasi kepada Bapak/Ibu tentang pemanfaatan kacang gude menjadi produk pangan?	25	100	0	0
Rata-Rata		25	100	0	0

Hasil menunjukkan bahwa 100% para IPA/Biologi dan Prakarya sebagai kelompok sasaran mendapatkan informasi melalui pemaparan materi yang diberikan oleh narasumber.

c. Indikator memberikan pemahaman

Uraian angket terhadap indikator pemahaman ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Indikator memberikan pemahaman

No.	Angket	Ya	%	Tidak	%
4.	Apakah Bapak/Ibu memahami langkah kerja pembuatan produk pangan melalui video?	25	100	0	0
5.	Apakah Bapak/Ibu mengetahui alat yang digunakan dalam pembuatan produk pangan melalui video?	25	100	0	0
6.	Apakah Bapak/Ibu mengetahui bahan yang digunakan dalam pembuatan produk pangan melalui video?	25	100	0	0
Rata-Rata		25	100	0	0

Hasil menunjukkan bahwa 100% para IPA/Biologi dan Prakarya sebagai kelompok sasaran dapat memahami langkah kerja pembuatan produk pangan melalui yang diberikan oleh narasumber.

d. Indikator alat dan bahan mudah ditemukan

Uraian angket terhadap indikator alat dan bahan ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Indikator alat dan bahan mudah ditemukan

No.	Angket	Ya	%	Tidak	%
7.	Apakah alat dalam pembuatan video dapat Bapak/Ibu temukan di sekitar lingkungan?	23	92	2	8
8.	Apakah bahan dalam pembuatan video dapat Bapak/Ibu temukan di sekitar lingkungan?	22	88	3	12
Rata-Rata		22.5	90	2.5	10

Hasil menunjukkan bahwa 90% para guru IPA/Biologi dan Prakarya sebagai kelompok sasaran berpendapat bahwa alat dan bahan untuk pembuatan produk dapat ditemukan disekitar mereka.

e. Indikator menggantikan kacang gude

Uraian angket terhadap indikator alternatif penggantian kacang gude ditunjukkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Indikator menggantikan kacang gude

No.	Angket	Ya	%	Tidak	%
9.	Apakah Bapak/Ibu dapat menggunakan kacang jenis lain untuk menjadikan produk pangan?	25	100	0	0
Rata-Rata		25	100	0	0

Hasil menunjukkan bahwa 100% para IPA/Biologi dan Prakarya sebagai kelompok sasaran berpendapat bahwa jenis kacang lain dapat menggantikan kacang gude sebagai bahan baku.

f. Indikator ingin membuat produk

Uraian angket terhadap indikator keinginan membuat produk ditunjukkan pada Tabel 7. Hasil menunjukkan bahwa 60% para IPA/Biologi dan Prakarya sebagai kelompok sasaran memiliki keinginan untuk membuat produk pangan.

Tabel 7. Indikator ingin membuat produk

No.	Angket	Ya	%	Tidak	%
10.	Apakah Bapak/Ibu berkeinginan untuk membuat produk pangan dari kacang jenis lain?	15	60	10	40
Rata-Rata		15	60	10	40

g. Indikator kesulitan

Uraian angket terhadap indikator kesulitan ditunjukkan pada Tabel 8.

Tabel 8. Indikator kesulitan

No.	Angket	Ya	%	Tidak	%
11.	Apakah Bapak/Ibu merasa kesulitan dalam membuat produk Sari Kacang Gude	0	0	25	100
12.	Apakah Bapak/Ibu merasa kesulitan dalam membuat produk Susu Kental Manis Gude	0	0	25	100
13.	Apakah Bapak/Ibu merasa kesulitan dalam membuat produk Kecap Manis Gude	20	80	5	20
14.	Apakah Bapak/Ibu merasa kesulitan dalam membuat produk Cajanus Bar	0	0	25	100
15.	Apakah Bapak/Ibu merasa kesulitan dalam membuat produk Selai Bar	0	0	25	100
16.	Apakah Bapak/Ibu merasa kesulitan dalam membuat produk Kerupuk Ampas Gude	0	0	25	100
Rata-Rata		3.33	13.33	21.67	86.67

Hasil menunjukkan bahwa 86.67% para IPA/Biologi dan Prakarya sebagai kelompok sasaran tidak merasa kesulitan dalam membuat produk pangan berbahan dasar kacang gude, kecuali 13.33% merasa kesulitan dalam pembuatan produk kecap, hal ini karena salah satu bahan dalam produk kecap adalah mikroorganisme yaitu jamur *Aspergillus sojae* sulit ditemukan di daerah mereka.

Efektivitas penggunaan video dalam menyampaikan informasi pelatihan pembuatan pangan fungsional kepada masyarakat (guru IPA dan Biologi) diketahui melalui penyebaran angket. Hasil analisis anget menunjukkan bahwa 52% para guru IPA dan Biologi mampu mengenal kacang gude melalui video pelatihan. Sedangkan 100% para guru dapat memahami langkah kerja pembuatan produk pangan. Hal ini karena video berisi penjelasan berupa gambar visual sehingga para guru dapat mengamati kacang gude secara langsung serta mengamati dan mendengarkan instruksi pembuatan produk pangan. Hardianti & Asri (2017) menjelaskan bahwa pembelajaran menggunakan video dapat membuat peserta terfokus pada pembelajaran, setelah itu mereka dapat menjadi aktif dan kreatif. Hal ini sangat sesuai dengan hasil analisis angket yaitu 100% para guru IPA dan Biologi berpendapat bahwa jenis kacang lain dapat menggantikan kacang gude sebagai bahan baku untuk pembuatan produk pangan tersebut. Hal ini menunjukkan kreativitas dari masyarakat yang telah menonton video pelatihan tersebut. Mashoedah (2015) juga melaporkan bahwa pelatihan yang mengintegrasikan video lebih efektif untuk menjelaskan materi. Meskipun para guru IPA dan Biologi berpendapat bahwa pembuatan kecap manis kacang gude mengalami kesulitan karena jamur *Aspergillus* sulit ditemukan pada took atau kios di daerah Namrole, namun mereka 100% berpendapat bahwa produk pangan fungsional yang lain sangat mudah dibuat karena alat dan bahan yang tersedia serta langkah pembuatan yang mudah dan singkat untuk dilaksanakan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan pengabdian yang telah dilakukan oleh para narasumber maka:

- a. Produk pangan fungsional yang dapat dihasilkan adalah sari kacang gude, susu kental manis gude, kecap manis kacang gude, cajanus bar, selai cajanus, dan kerupuk gude.
- b. Masyarakat (para guru IPA/Biologi dan Prakarya) mengenal kacang gude, memahami tentang alat dan bahan serta cara pembuatan produk pangan fungsional.
- c. Masyarakat dapat membuat produk pangan fungsional karena alat dan bahan mudah ditemukan, dan langkah pembuatan produk telah dijelaskan secara rinci melalui video pelatihan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimah kasih kepada Rektor Universitas Pattimura atas pendanaan terhadap kegiatan pengabdian ini melalui Surat Keputusan Rektor No. 713/UN13/SK/2021.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustiningih, A. (2015). Video sebagai alternatif media pembelajaran dalam rangka mendukung keberhasilan penerapan kurikulum 2013 di sekolah dasar. *PEDAGOGIA: Jurnal Pendidikan*, 4(1), 50–58.
- Alfian, A. N., Putra, M. Y., Arifin, R. W., Barokah, A., Safei, A., & Julian, N. (2022). Pemanfaatan media pembelajaran audio visual berbasis aplikasi canva. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat UBJ*, 5(1), 75–84.
- Fatimah, F., Selviana, S., Widyastutik, O., & Suwarni, L. (2019). Efektivitas Media Audiovisual (Video) Terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Kelompok Masyarakat Tentang Program G1r1j. *Jurnal Kesmas (Kesehatan Masyarakat) Khatulistiwa*, 6(2), 44–51.
- Fatimah, S., & Sa'diyah, M. (2020). Development of sparkol vidoescribe learning media to increase the students learning motivation in fiqh subject. *JPP (Jurnal Pendidik. Dan Pembelajaran)*, 27(1), 11–21. <https://doi.org/doi: 10.17977/um047v27i12020p01>
- Hardianti, H., & Asri, W. K. (2017). Keefektifan Penggunaan Media Video dalam Keterampilan Menulis Karangan Sederhana Bahasa Jerman Siswa Kelas XII IPA SMA Negeri 11 Makassar. *Eralingua: Jurnal Pendidikan Bahasa Asing Dan Sastra*, 1(2), 123–130.
- Igiany, P. D., Sudargo, T., & Widyatama, R. (2016). Efektivitas penggunaan video dan buku bergambar dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan ibu mencuci tangan memakai sabun. *Berita Kedokteran Masyarakat*, 32(3), 89–94.
- Kiliroong, M. R. B., Wael, H., Smith, A., & Wael, S. (2021). Viscosity and organoleptic test of gude bean soy sauce (Cajanus cajan L). *BIOEDUPAT: Pattimura Journal of Biology and Learning*, 1(2), 71–78.
- Lukman, A. I. (2021). Menumbuhkan motivasi warga belajar melalui media audio-visual di SKB. *International Journal of Community Service Learning*, 5(3), 192–198.
- Malaihollo, M. C. (2021). *Pengaruh jenis gula terhadap uji organoleptic dan fisiko kimia pada produk selai kacang gude (Cajanus cajan L)*. Universitas Pattimura.
- Marasabessy, A. R. (2021). *Pengaruh jenis gula terhadap kadar protein pada produk minuman sari kacang gude (Cajanus cajan L) dan implementasinya untuk mata kuliah ilmu pangan dan gizi dalam bentuk penuntun praktikum*. Universitas Pattimura.
- Mashoedah, M. (2015). Kajian penggunaan media pembelajaran dalam pelatihan peningkatan kompetensi profesional guru. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 1(1), 17–25.
- Narahayaan, R. M. (2021). *Analisis kandungan protein susu kental manis kacang gude (Cajanus cajan L.) Berdasarkan konsentrasi gula*. Universitas Pattimura.

- Ohoira, A. (2022). *Analisis fisikokimia susu kental manis kacang gude (Cajanus cajan L) berdasarkan konsentrasi gula*. Universitas Pattimura.
- Oktaviani, R. T. (2019). Pemanfaatan Video sebagai Media Pembelajaran dalam Pendidikan dan Pelatihan (Diklat). *MADIKA: Media Informasi Dan Komunikasi Diklat Kepustakawanan*, 5(1), 91–94.
- Pal, D., & Patra, S. (2021). University students' perception of video-based learning in times of COVID-19: A TAM/TTF perspective. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 37(10), 903–921.
- Setiawati, L. (2021). *Analisis kadar serat pada produk Cajanus bar berdasarkan perbandingan tepung kacang gude Cajanus cajan (L)*. Universitas Pattimura.
- Sihasale, T. (2021). *Analisis kadar lemak pada produk cajanus Bar berdasarkan perbandingan tepung gude (Cajanus cajan L)*. Universitas Pattimura.
- Sofia, F. (2021). *Pengaruh berat kacang gude (cajanus cajan L.) terhadap kadar protein pada kecap sebagai sumber informasi pemberdayaan masyarakat pulau kisar*. Universitas Pattimura.
- Solehudin, D., Priatna, T., & Zaqiyah, Q. Y. (2022). Konsep Implementasi Kurikulum Prototype. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7486–7495.
- Somarwain, S. (2021). *Uji kadar gula total kecap kacang gude (Cajanus cajan L.) berdasarkan berat kacang*. Universitas Pattimura.
- Sunarti. (2021). *Pengaruh jenis gula terhadap kadar protein pada selai kacang gude (Cajanus cajan L) sebagai sumber informasi pemberdayaan masyarakat pulau Kisar*. Universitas Pattimura.
- Tehubijuluw, G. E. (2021). *Pengaruh jenis gula terhadap uji fisikokimia pada produk minuman sari kacang gude (Cajanus cajan L) sebagai sumber informasi dalam pemberdayaan masyarakat*. Universitas Pattimura.
- Weringkukly, D. (2021). *Pengaruh jenis gula terhadap kadar serat pada produk selai kacang gude (Cajanus cajan L)*. Universitas Pattimura.
- Winarti, E. (2018). Perencanaan manajemen sumber daya manusia lembaga pendidikan. *Tarbiyatuna: Jurnal Pendidikan Ilmiah*, 3(1), 1–26.