

Pengolahan Manisan Kulit Semangka untuk Meningkatkan Keterampilan dan Wawasan Masyarakat dalam Mengolah Limbah

¹⁾Delia Putri Pramudita*, ²⁾Zulfa Azahro, ³⁾Masliana, ⁴⁾Fahnina Isroiyyah, ⁵⁾Irfan Nur, ⁶⁾Mukhlis Rohmadi

¹⁾Program Studi Tadris Fisika, IAIN Palangka Raya, Kota Palangka Raya, Indonesia

²⁾Program Studi Ekonomi Syariah, IAIN Palangka Raya, Kota Palangka Raya, Indonesia

³⁾Program Studi Bimbingan Konseling Islam, IAIN Palangka Raya, Kota Palangka Raya, Indonesia

⁴⁾Program Studi Hukum Keluarga Islam, IAIN Palangka Raya, Kota Palangka Raya, Indonesia

⁵⁾Program Studi Akutansi Syariah, IAIN Palangka Raya, Kota Palangka Raya, Indonesia

Email: pramuditadelia70@gmail.com

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
Kata Kunci: Kulit Semangka Manisan Pengolahan Semangka Fermentasi	Pengabdian ini bertujuan guna mengurangi limbah dari kulit semangka dan menjadikannya sebagai salah satu upaya dalam meningkatkan perekonomian dan juga pendapatan warga desa, dimana dengan adanya hal ini diharapkan dapat membantu menambah kebutuhan pangan warga setempat. Adapula metode pengabdian yang digunakan yaitu menggunakan metode observasi lapangan dan juga sosialisasi. Dimana dalam rangkaian kegiatannya peserta pengabdian melakukan observasi lapangan guna menemukan permasalahan yang ada serta mencari solusi, dan selanjutnya melakukan sosialisasi mengenai pemanfaatan kulit semangka sebagai olahan manisan. Hasil dari kegiatan pengabdian yang dilakukan selama 45 hari di Desa Palingkau Sejahtera ini memperoleh hasil bahwa masyarakat di desa tersebut terutama ibu-ibu terlihat antusias dengan adanya pengolahan kulit semangka ini sebagai manisan dan ingin mengembangkan produk olahan manisan untuk diperjual belikan di pasaran. Berdasarkan hasil pengabdian yang dilakukan oleh mahasiswa KKN IAIN Palangka Raya, warga desa yang berada di Desa Palingkau Sejahtera sangat antusias mengenai adanya pengolahan limbah kulit semangka sebagai manisan yang diharapkan juga mampu untuk mengurangi limbah kulit semangka yang ada di desa tersebut, dan warga di sana terutama kalangan ibu-ibu ingin mengembangkan pula produk olahan kulit semangka ini sebagai produk yang dapat diperjual belikan di pasaran dan menambah penghasilan di desa tersebut.
Keywords: Watermelon Peel Sweets Processing Waermelon Fermentatiton	ABSTRACT This service aims to reduce waste from watermelon rinds and make it an effort to improve the economy and income of village residents, where it is hoped that this can help increase the food needs of local residents. There is also a service method used, namely using field observation methods and also socialization. Where in a series of activities, service participants carried out field observations to find existing problems and find solutions, and then carried out outreach regarding the use of watermelon rinds as processed sweets. The results of the service activities carried out for 45 days in Palingkau Sejahtera Village showed that the people in the village, especially the mothers, seemed enthusiastic about the processing of watermelon rind as sweets and wanted to develop processed sweet products to be bought and sold on the market. Based on the results of the service carried out by the IAIN Palangka Raya KKN students, the villagers in Palingkau Sejahtera Village are very enthusiastic about the processing of watermelon rind waste as sweets which is expected to also be able to reduce watermelon rind waste in the village, and the residents there especially The women also want to develop this processed watermelon rind product as a product that can be bought and sold on the market and increase income in the village. This is an open access article under the CC-BY-SA license. 

I. PENDAHULUAN

Tanaman semangka atau yang bernama latin *Citrullus vulgaris* adalah tanaman yang berasal dari Afrika. Tanaman ini mulai dibudidayakan sekitar 4000 tahun SM sehingga tidak mengherankan bila konsumsi buah semangka telah meluas ke semua belahan dunia (Nursakina & Bahrudin, 2020). Buah semangka sangat efektif sebagai antioksidan yang dapat membantu dalam menetralkan radikal bebas serta mampu untuk mengurangi kerusakan sel dalam tubuh (Izzul Ishfahan & Eka Indra Setyawan, 2023), dalam buah semangka, terdapat beberapa manfaat yang berfungsi sebagai diuretic dikarenakan memiliki kandungan kalori yang terbilang rendah, buah semangka juga mengandung suatu pigmen yang menyebabkan semangka dapat berwarna kuning dan merah, pigmen tersebut bernama karotenoid tipe flavonoid (Putri et al., 2019).

Semangka dalam familinya termasuk ke dalam famili *Cucubitatecae*, dimana spesies lain yang termasuk ke dalam famili ini diantaranya mentimun, labu, labu kuning dan juga melon (Ausi & Barliana, 2016). Buah semangka ini memiliki kulit buah yang tebal serta berdaging dan juga licin sebagai ciri khas nya, biasanya daging yang ada pada kulit semangka ini disebut dengan *albedo*, di Negara Indonesia umumnya sering dijumpai buah semangka yang berwarna merah, namun tak jarang ditemui juga buah semangka yang berwarna kuning (Oktafiyani et al., 2022). Buah semangka memiliki bentuk biji pipih memanjang berwarna hitam, putih, kuning atau cokelat kemerahan, bahkan ada semangka tanpa biji (*seedless*) (Nursakina & Bahrudin, 2020).

Pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Berliana et al., 2021), dengan judul penelitian Inovasi Cream Soup Berbahan Dasar Kulit Semangka 2020 menunjukkan bahwa, kulit semangka mampu dijadikan bahan olahan lainnya seperti cream soup yang juga merupakan produk olahan makanan. Perbedaan penelitian yang dilakukan tersebut dengan penelitian yang ditulis oleh peneliti adalah, *output* dari produk olahan bahan makanan yang dihasilkan, dimana peneliti menghasilkan produk berupa manisan. Adapun persamaan yang dari kedua penelitian ini adalah, peneliti sama-sama menggunakan kulit semangka sebagai bahan utama dalam proses pembuatan.

Selain itu, penelitian yang juga dilakukan oleh (Widodo & Yusni, 2018) dengan judul artikel Pembuatan Selai Dari Kulit Semangka memiliki hasil produk berupa selai sebagai hasil dari produk akhir olahannya, hal ini memiliki perbedaan dengan hasil produk yang dihasilkan oleh peneliti, dimana peneliti menghasilkan produk olahan berupa manisan. Namun, kedua produk ini meskipun berbeda hasil olahan, kedua olahan ini sama-sama menggunakan kulit semangka sebagai bahan pokok dalam proses pengolahannya.

Adapula penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Gustianeldi & Minerva, 2021) dengan judul artikel Pemanfaatan Masker Kulit Buah Semangka Untuk Perawatan Kulit Wajah Kering memiliki hasil *output* atau keluaran yang berbeda yaitu terfokus pada ranah perawatan wajah dengan memanfaatkan kulit semangka sebagai bahan pokok dalam pembuatan masker wajah tersebut, hal ini memiliki perbedaan terhadap hasil produk yang dikeluarkan oleh peneliti, dimana peneliti dalam artikel ini menghasilkan produk berupa olahan makanan yaitu manisan dengan bahan pokok dari kulit semangka, akan tetapi kedua penelitian ini memiliki kesamaan yaitu sama-sama menggunakan kulit semangka sebagai bahan utama dalam penelitian yang dilakukan.

Semangka merupakan salah satu buah yang banyak disukai oleh masyarakat dan terlebih lagi mudah untuk dijumpai, buah ini juga mudah tumbuh di beberapa wilayah yang ada di Indonesia, buah semangka ini memiliki kandungan air yang cukup tinggi jika dibandingkan dengan buah yang lainnya, yaitu sebesar 90% dari total keseluruhan nutrisi dalam buah tersebut, selain itu semangka juga memiliki kandungan 0% lemak yang membuatnya menjadi buah yang baik (Santoso, 2020). Buah semangka banyak ditemui di Desa Palingkau Sejahtera SP3 dikarenakan kebanyakan warga di desa tersebut bekerja sebagai petani semangka. Namun, kulit dari buah semangka juga banyak sekali ditemui di tempat pembuangan sampah di desa tersebut yang hanya di buang begitu saja dan menjadi limbah yang menumpuk.

Menumpuknya limbah kulit semangka yang di hasilkan ternyata dapat di daur menjadi produk makanan seperti manisan. Di dalam kulit semangka mengandung suatu senyawa fenolik yang memiliki fungsi sebagai antioksidan, dimana fenolik mampu untuk membentuk radikal fenoksi dalam proses oksidasi yang stabil (Kistriyani et al., 2020). Pada kulit semangka banyak sekali nutrisi yang terkandung diantaranya adalah vitamin, enzim, klorofil dan mineral. Vitamin yang ada di kulit semangka yaitu vitamin B6, vitamin B2, vitamin C, dan vitamin A. selain itu, kulit semangka juga banyak khasiatnya seperti memperlancar pencernaan, menyembuhkan darah tinggi, radang ginjal dan lain-lain (Mhd. Iqbal Nusa, 2014).

Fermentasi adalah proses perubahan kimiawi, dari senyawa kompleks menjadi lebih sederhana dengan bantuan enzim yang dihasilkan oleh *mikrobia*. Aktivitas enzim yang berperan dalam proses fermentasi

diantaranya *enzim amilase, protease dan lipase*. Enzim-enzim tersebut akan menghidrolisis *polisakarida, protein dan lemak* pada pangan menjadi komponen-komponen sederhana seperti asam, *alkohol, karbon dioksida, peptida, asam amino*, asam lemak dan komponen-komponen lainnya. Adanya pemecahan komponen tersebut akan berpengaruh terhadap tekstur, aroma dan cita rasa makanan sehingga dihasilkan produk yang berbeda dengan produk awal (Seftian et al., 2012).

Teknologi pengolahan pembuatan manisan kulit buah semangka dilakukan dengan penambahan bahan pembentuk tekstur dan rasa yaitu dengan penambahan kapur sirih, gula dan mengurangi kandungan air yang cukup banyak melalui proses pengeringan. Penggunaan proses perebusan kulit semangka menggunakan air gula hingga menyusut untuk mengeringkan kulit semangka sehingga kadar air pada manisan kulit semangka aman untuk disimpan lama (Lubis et al., 2022).

Besarnya tingkat konsumsi semangka berbanding lurus dengan limbah yang dihasilkan yakni salah satunya adalah kulit semangka. Kulit semangka merupakan bagian buah semangka yang tidak bisa dikonsumsi. Bagian ini bisa dimanfaatkan atau diolah menjadi manisan kulit semangka. Pengolahan kulit semangka menjadi manisan sebagai langkah dalam rangka meningkatkan nilai tambah serta diversifikasi produk olahan pangan jenis baru. Khasiat kesehatan kulit semangka sangat banyak diantaranya berfungsi sebagai obat yang dapat menyembuhkan berbagai penyakit seperti penyakit darah tinggi, radang ginjal dan lain-lain (Sukarno et al., 2020).

Berdasarkan pada latar belakang yang ditulis oleh peneliti, penelitian ini bertujuan untuk mengurangi limbah dari kulit semangka dan menjadikannya sebagai salah satu upaya dalam meningkatkan perekonomian dan juga pendapatan warga desa. Dimana dengan adanya hal ini, diharapkan dapat membantu menambah kebutuhan pangan warga setempat dengan cara mengolah kulit semangka di Desa tersebut untuk menjadi suatu manisan, yang nantinya diharapkan mampu meningkatkan nilai tambah dari limbah buah semangka, yang biasanya kulit semangka hanya dibuang atau dijadikan pupuk organik bisa kita olah menjadi manisan kulit semangka.

II. MASALAH

Para warga yang berada di desa Palingkau Sejahtera Provinsi Kalimantan Tengah, Kabupaten Kapuas memiliki sumber daya alam berupa penghasilan buah semangka yang sangat berlimpah. Dengan adanya kondisi seperti ini, menjadikan desa Palingkau Sejahtera memiliki penghasilan yang sangat dominan pada buah semangkanya dan kurang memperhatikan pada limbah yang dihasilkan oleh buah semangka tersebut salah satunya adalah kulit semangka. Adanya limbah semangka yang sangat berlimpah tersebut dapat dimanfaatkan sebagai salah satu olahan makanan yang juga dapat dijadikan sebagai sumber pendapatan bagi warga desa



Gambar 1. Lokasi Pengabdian

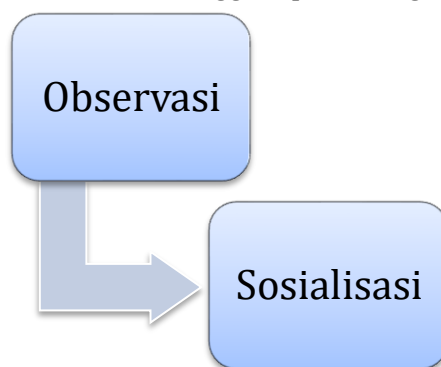
III. METODE PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian masyarakat oleh KKN IAIN Palangka Raya dilaksanakan pada tanggal 20 bulan Juli tahun 2023, Sedangkan dalam pelaksanaan kegiatan eksperimen pembuatan manisan dari kulit semangka ini dilaksanakan pada tanggal 1 Agustus 2023. Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Palingkau Sejahtera, Kapuas Murung, Kabupaten Kapuas, Provinsi Kalimantan Tengah.

Dalam kegiatan ini, metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat terhadap mahasiswa KKN terdiri dua tahapan yaitu observasi dan sosialisai mengenai pemanfaatan limbah kulit semangka dimana kegiatan sosialisasi ini memilki sasaran para warga di Desa Palingkau Sejahtera.

Kegiatan sosialisasi ini diawali dari permasalahan yang terjadi pada warga di desa tersebut yang menyepelekan kulit semangka secara cuma-cuma yang mengakibatkan penumpukan limbah dari kulit semangka tersebut.

Selanjutnya, kegiatan sosialisasi ini diberikan kepada warga Desa Palingkau Sejahtera guna memberikan inspirasi kepada warga agar dapat memanfaatkan limbah dari kulit semangka yang kemudian dapat diolah menjadi produk yang bernilai secara ekonomi sehingga dapat meningkatkan perekonomian warga setempat.



Gambar 2. Alur Pelaksanaan Pengabdian

1. Observasi Lokasi

Observasi merupakan salah satu teknik yang sering digunakan dalam penelitian kualitatif, penelitian yang menggunakan teknik obervasi dalam dunia penelitian didominasi oleh teknik yang mengandalkan visual (indra penglihatan) dibandingkan dengan auditif (indra pendengar) yang minim dilaksanakan oleh peneliti (Ichsan & Ali, 2020). Dalam kegiatan pengabdian ini, peneliti melakukan observasi lapangan guna menemukan permasalahan yang terjadi dan juga mencari jalan keluar bagi masalah tersebut,

2. Sosialisasi

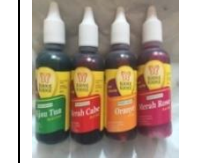
Sosialisasi sendiri dapat diartikan sebagai suatu kegiatan yang dilakukan oleh individu seumur hidupnya untuk mempelajari tentang bagaimana cara-cara hidup, norma serta nilai social budaya yang terdapat disekitarnya agar dapat berkembang menjadi kepribadian yang mampu diterima oleh Masyarakat (Lahamit, 2021). Dalam kegiatan pengabdian di Desa Palingkau Sejahtera ini, kegiatan sosialisasi dipergunakan untuk saling berbagi pengetahuan kepada warga desa dalam pemanfaatan dan juga melakukan pengembangan dalam pengolahan limbah kulit semangka, agar nantinya dapat dimanfaatkan sebagai suatu hal yang berguna bagi warga desa.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Palingkau Sejahtera merupakan salah satu desa yang ditunjuk oleh BP-KKN sebagai tempat pelaksanaan KKN Kelompok 48 IAIN Palangka Raya. Desa ini di pilih dikarenakan termasuk desa yang cocok untuk di jadikan tempat untuk pengabdian. Mayoritas warga di desa ini memiliki mata pencaharian yaitu sebagai petani buah semangka.

Dalam kegiatan pengabdian ini mahasiswa KKN memiliki beberapa program kerja yang nantinya akan dijalankan di desa ini. Salah satu programnya adalah penyuluhan eksperimen manisan kulit semangka. Penelitian ini menggunakan bahan bahan antara lain: Kulit buah semangka segar, gula pasir 250 gram, 1 buah jeruk nipis atau lemon, 1/2 kapur sirih 1 liter air putih, dan pewarna makanan. Berikut ini disediakan tabel bahan dan juga jumlah bahan yang digunakan dalam penelitian ini,

Tabel 1. Tabel Alat dan Jumlah Bahan yang Digunakan

					
¼ Kulit buah semangka ukuran	1 liter air mineral	1 buah jeruk nipis atau lemon	250 gram gula pasir	½ sendok teh kapur sirih	Secukupnya pewarna makanan

Berikut ini merupakan langkah-langkah dalam pembuatan manisan dari kulit semangka:

1. Pisahkan buah semangka dengan kulitnya, kupas bagian yang berwarna hijau pada kulit semangka dan cuci bersih,
2. kemudian potong sesuai selera,
3. Selanjutnya rendam kulit semangka dengan air kapur sirih selama 3 jam dan cuci hingga bersih,
4. Masak air hingga mendidih lalu masukkan gula pasir, pewarna makanan secukupnya, masukan potongan kulit semangka yang sudah dicuci bersih, tunggu hingga mendidih lalu masukan perasan air jeruk nipis atau lemon sesuai selera,
5. Aduk hingga air mengering dan kulit semangka berubah warna,
6. Tiriskan dan siap di sajikan,



Gambar 3. Proses Pemisahan dan Pemetongan Kulit Semangka dari Dagingnya

Pertama-tama kulit semangka akan di pisahkan dengan kulit yang berwarna hijau dan bertekstur keras, karena yang akan kita gunakan adalah bagian kulit daging yang berwarna putih kehijauan. Setelah dipisahkan, kita cuci dan di potong-potong sesuai selera. Untuk ukuran pemetongan kulit semangka sebaiknya dipotong kecil-kecil, karena dengan ukuran yang kecil tersebut akan membuat manisan kulit semangka lebih bagus dan menarik.



Gambar 4. Proses Penambahan Kapur Sirih dan Perendaman Kulit Semangka Selama 3 Jam

Tahap berikutnya, pada proses ini kulit semangka akan di rendam selama 3 jam kedalam larutan air kapur sirih. Dengan perendaman larutan air kapur sirih akan membantu mempertahankan jaringan sel bahan yang dihasilkan dan membentuk tekstur yang keras dan renyah pada kulit semangka, sehingga akan memudahkan proses pengolahan dalam pembuatan manisan ini.



Gambar 5. Proses Pembersihan Kulit Semangka yang Sudah Direndam dengan Kapur Sirih

Selanjutnya, kulit semangka akan di cuci bersih setelah perendaman dengan larutan air kapur sirih. Pastikan dalam pencucian kulit semangka tersebut airnya sampai berwarna bening dan tidak keruh, karena apabila dalam pencuciannya tidak bersih akan menyisakan aroma kapur sirih dan dapat membuat rasa kulit semangka menjadi pahit.



Gambar 6. Proses Memasak Kulit Semangka

Pada tahap ini kita akan merebus air dengan menambahkan gula pasir dan pewarna makanan secukupnya. Setelah mendidih baru kita masukan potongan kulit semangka dan tambahkan sedikit air perasan jeruk nipis/lemon. Penambahan perasan air jeruk nipis/lemon ini berfungsi untuk menambahkan cita rasa asam pada manisan. Untuk penambahan air perasan jeruk nipis/lemon ini sesuai selera, apabila tidak suka ada rasa asamnya maka tidak usah ditambahkan. Selanjutnya masak hingga air menyusut dan meresap kedalam kulit semangka, tiriskan dan siap di sajikan.



Gambar 7. Hasil Eksperimen Manisan dari Kulit Semangka

Inilah hasil dari eksperimen mahasiswa KKN Kelompok 48, dimana kami memanfaatkan limbah dari kulit buah semangka yang banyak di budidayakan di Desa Palingkau Sejahtera. Ide ini muncul karena berlimpahnya buah semangka di desa tersebut, sehingga kami berinisiatif mengolah limbah kulit semangka tersebut menjadi manisan yang dapat dikonsumsi.



Gambar 8. Presentasi Hasil Eksperimen Manisan dari Kulit Semangka

Sesuai pada gambar diatas, tahap ini adalah saat kami mempresentasikan hasil eksperimen kami dihadapan warga Desa Palingkau Sejahtera. Saat kami mempresentasikan hasil eksperimen kami, para warga sangat mengapresiasi hasil dari eksperimen kami ini karena dapat mengurangi hasil dari limbah buah semangka yang sangat banyak dan juga dapat dijadikan oleh-oleh khas dari Desa Palingkau Sejahtera.

Pemanfaatan dari pembuatan manisan kulit semangka ini sendiri dapat membantu mengurangi limbah kulit semangka sebagai bahan baku dalam meningkatkan keterampilan, serta upaya dalam meningkatkan perekonomian atau pendapatan. Selain itu juga manfaat dari pembuatan manisan dari kulit semangka ini dapat membantu menambah kebutuhan pangan pada warga setempat sehingga hanya sedikit produk yang terbuang dari buah semangka itu sendiri, dengan pembuatan manisan dari kulit semangka ini juga dapat mengurangi pengeluaran pada keuangan rumah tangga dalam membeli cemilan untuk makanan sehari-hari atau juga untuk acara tertentu.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh (Lubis et al., 2022) diperoleh hasil bahwa, kulit buah semangka memiliki banyak manfaat serta mineral dan juga vitamin yang bermanfaat bagi tubuh. Dalam penelitian ini, peneliti memanfaatkan kulit buah semangka sebagai bahan olahan nata dengan menggunakan proses fermentasi dengan parameter berat, warna, ketebalan, konsistensi, rendaman dan juga kadar air yang digunakan. Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh (Akhyar & Pardede, 2018) dimana kulit semangka mampu dimanfaatkan sebagai suatu hasil olahan contohnya nata kulit semangka (*Nata de Cilla*).

Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh (Trisnayanti, 2020) diperoleh hasil bahwa kulit buah semangka mampu mengobati juga mencegah penyakit hipertensi, hal ini dikarenakan pada kulit buah semangka memiliki kandungan *citruline* yang cukup tinggi apabila dibandingkan dengan daging buahnya. Pada penelitian ini, peneliti mengolah kulit buah semangka sebagai alternatif dalam pencegahan penyakit hipertensi sebagai olahan selai, hal ini juga didukung karena pada kulit buah semangka memiliki kandungan *pectin* yang juga cukup tinggi, namun pada pembuatan selai ini masih diperlukan penelitian yang lebih lanjut mengenai formula yang tepat untuk digunakan dalam proses pembuatannya.

Berikutnya penelitian yang dilakukan oleh (Zubair et al., 2021) diperoleh hasil bahwa, kulit buah semangka dapat dimanfaatkan sebagai alternatif dalam membuat pupuk organik untuk mengurangi adanya pencemaran lingkungan, hasil dari penelitian Pupuk Cair Organik (PCO) ini memiliki dampak positif dikarenakan mampu membantu dalam menyuburkan tanah dan juga mengurangi yang namanya pencemaran lingkungan di suatu tempat, selain itu PCO ini juga mampu membantu petani dalam mengurangi penggunaan pupuk anorganik dan juga membantu dalam memperkecil biaya dalam memperoleh pupuk anorganik namun tetap mampu meningkatkan laba penjualan yang tinggi.

Berdasarkan dari penelitian-penelitian sebelumnya, dalam penulisan ini peneliti menggunakan kulit semangka sebagai bahan pokok yang nantinya akan diolah untuk dijadikan sebagai manisan. Dimana manisan ini nantinya dapat dimanfaatkan warga masyarakat di Desa Palingkau Sejahtera untuk membantu dalam mengurangi produksi limbah kulit semangka dan menjadikan kulit semangka tersebut menjadi produk olahan rumah yang dapat dikonsumsi.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengabdian yang dilakukan oleh mahasiswa IAIN Palangka Raya yang berlokasi di Desa Palingkau Sejahtera, Kecamatan Kapuas Murung, Kabupaten Kapuas, Kalimantan Tengah diperoleh hasil, Masyarakat yang berada di desa tersebut terutama kalangan Ibu-ibu memiliki antusiasisme terhadap pengolahan limbah kulit semangka sebagai hasil olahan manisan. Adanya pengolahan limbah kulit semangka sebagai manisan ini diharapkan juga mampu untuk mengurangi limbah kulit semangka yang ada di desa tersebut, dan warga di sana terutama kalangan ibu-ibu ingin mengembangkan pula produk olahan kulit semangka ini sebagai produk yang dapat diperjual belikan di pasaran dan menambah penghasilan di desa tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhyar, O., & Pardede, A. (2018). Pemanfaatan Limbah Kulit Semangka Menjadi Produk Olahan Nata Kulit Semangka (*Nata De Cilla*). *Prosiding Hasil-Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 181–187.
- Ausi, Y., & Barliana, M. I. (2016). ARTIKEL REVIEW: KANDUNGAN DAN AKTIVITAS FARMAKOLOGI MINYAK BIJI SEMANGKA (*Citrullus lanatus*). *Farmaka*, 14(2), 273–280.
- Berliana, I. A., Sumarsih, U., & Gusnadi, D. (2021). Inovasi Cream Soup Berbahan Dasar Kulit Semangka. *EProceedings of Applied Science*, 7(5), 1478–1486.
- Gustianeldi, L., & Minerva, P. (2021). Pemanfaatan Masker Kulit Buah Semangka Untuk Perawatan Kulit Wajah Kering. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3), 7634–7641.

- Ichsan, I., & Ali, A. (2020). Metode Pengumpulan Data Penelitian Musik Berbasis Observasi Auditif. *Musikolastika: Jurnal Pertunjukan Dan ...*, 2(2), 85–93. <https://scholar.archive.org/work/fw2db4aj7zggfb4wjpkqbewqm/access/wayback/http://musikolastika.ppj.unp.ac.id/index.php/musikolastika/article/download/48/27>
- Izzul Ishfahan, & Eka Indra Setyawan. (2023). Potensi Buah Semangka (*Citrullus lanatus*) Sebagai Bahan Aktif Sediaan Hair Tonic Alami: Literatur Review. *Prosiding Workshop Dan Seminar Nasional Farmasi*, 1(1), 352–370. <https://doi.org/10.24843/wsnf.2022.v01.i01.p28>
- Kistriyani, L., Fauziyyah, F., & Rezeki, S. (2020). Profil Release Enkapsulasi Antosianin, Flavonoid dan Fenolik pada Kulit Semangka Menggunakan Metode Spray Drying. *Eksergi*, 17(2), 33. <https://doi.org/10.31315/e.v17i2.3098>
- Lahamit, S. (2021). Sosialisasi Peraturan Daerah Dalam Rangka Optimalisasi Fungsi Legislasi Anggota Dprd Provinsi Riau (Studi Pelaksanaan Sosialisasi Peraturan Daerah di Masa *PUBLIKA: Jurnal Ilmu Administrasi Publik*, 7(1), 32–45. <https://journal.uir.ac.id/index.php/JIAP/article/view/6766>
- Lubis, W., Intan, D. R., & Harahap, W. U. (2022). Pemanfaatan limbah semangka sebagai bahan baku pembuatan manisan dalam upaya peningkatan keterampilan dan pendapatan. *MARTABE Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 88–93.
- Mhd. Iqbal Nusa, M. F. dan S. S. (2014). Agrium, April 2014 Volume 18 No 3. *Agrium*, 18(3), 219–227.
- Nursakina, R., & Bahrudin. (2020). Respon pertumbuhan dan hasil tanaman semangka (*Citrullus vulgaris* , Schard) terhadap pemberian pupuk NPK dan mulsa organik. *Jurnal Agrotekbis*, 7(6), 1–9.
- Oktafiyani, feni, Misti Indriani, T., Syariah, P., Bisnis, E., & Saizu Purwokerto, U. (2022). PEMANFAATAN KULIT SEMANGKA MENJADI PRODUK MANISAN SEBAGAI uPaYa PeNINGkataN usaha mIkro keCIL (umk) desa PurWojatI 1. *Prosiding Kamplemas*, 1(2), 643–651.
- Putri, M. D., Arumasi, A., & Kurniaty, N. (2019). Review Artikel: Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daging Buah Semangka dan Albedo Semangka (*Citrullus Lanatus*) dengan Metode DPPH dan FRAP. *Prosiding Farmasi*, 3(2), 34–54. <http://dx.doi.org/10.29313/v6i2.24206>
- Santoso, R. A. (2020). Pemanfaatan Potensi Desa Melalui Buah Semangka Sebagai Alternatif Dalam Aspek Perekonomian Desa Tenggor Kecamatan Balongpanggang. *DedikasiMU(Journal of Community Service)*, 2(2), 370. <https://doi.org/10.30587/dedikasimu.v2i2.1434>
- Seftian, D., Antonius, F., & Faizal, M. (2012). *Dan Fermentasi*. 18(1), 10–16.
- Sukarno, S., Sofii, I., & Chasanah, U. (2020). Analisa Pendapatan Manisan Kulit Semangka Sebagai Upaya Peningkatan Nilai Tambah Limbah Kulit Semangka. *Jurnal Ekonomi Pembangunan STIE Muhammadiyah Palopo*, 6(2), 172–181. <https://doi.org/10.35906/jep01.v6i2.619>
- Trisnayanti, N. P. (2020). *Pemanfaatan Kulit Buah Semangka (Citrullus lanatus) Sebagai Upaya Penurunan Prevalensi Hipertensi di Indonesia*. March. <https://www.researchgate.net/publication/339841404>
- Widodo, S., & Yusni. (2018). Pembuatan Selai Dari Kulit Semangka. *Prosiding Seminar Nasional Sinergitas Multidisiplin Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi (SMIPT)*, 1(April), 309–316. <https://jurnal.yapri.ac.id/index.php/semnassmipt/article/download/36/36/>
- Zubair, M., Rizkiana, N., Khaironi, S., Cahyaningrum, R. A., Pratiwi, R. D., & Alawi, M. Y. (2021). Upaya Pemanfaatan Limbah Buah Semangka sebagai Alternatif Pupuk Organik untuk Mengurangi Pencemaran Lingkungan Di Desa Pringabaya. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(3), 38–42.