

**Seminar Nasional Pengabdian dan CSR Ke-2**  
**Fakultas Pertanian**  
**Universitas Sebelas Maret, Surakarta**  
**Tahun 2022**  
**Pemberdayaan Masyarakat untuk Meningkatkan Ketahanan Pangan Menuju Indonesia Emas 2045**

**Pemberdayaan "Mama Mama Papua" Melalui Diverifikasi Produk Olahan Nanas Madu**

<sup>1)</sup>Novita Condro, <sup>2)</sup>Joice Tumiwang, <sup>3)</sup>Selmi Y Stefanie, <sup>4)</sup>Jotje A Ingratubun

<sup>1),3)</sup>Program Studi Agroteknologi, <sup>2)</sup>Program Studi Agribisnis,

<sup>4)</sup>Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan

Fakultas Pertanian, Kehutanan dan Kelautan

Universitas Ottow Geissler Papua

Jalan Perkutut, Kotaraja, Kota Jayapura

\*Corresponding Author: [novita.condro@gmail.com](mailto:novita.condro@gmail.com)

**ABSTRAK**

Nanas madu atau yang lebih dikenal oleh masyarakat di Papua dengan nama nanas wamena, merupakan jenis nanas yang paling sangat digemari. Bila musim panen nanas tiba, petani mampu menghasilkan 30-50 kg nanas dalam satu kali panen. Permasalahan yang muncul yaitu bila panen yang melimpah dan nanas tidak laku terjual menyebabkan kerugian. Budaya masyarakat asli Papua terutama suku yang berasal dari pegunungan bahwa perempuan ("Mama mama Papua) yang harus berdagang. Kecenderungan untuk menjual langsung ke pasar tradisional dalam bentuk buah nanas menjadi pula salah satu penyebab penumpukan hasil panen apabila tidak laku terjual. Dengan potensi nanas madu di Kabupaten Jayapura ini, maka pemanfaatan potensi komoditas nanas menjadi produk olahan berupa selai perlu untuk dilakukan kepada kelompok "Mama-mama Papua". Tujuan pengabdian ini adalah pengembangan produk olahan nanas madu yang berpotensi untuk dimanfaatkan guna peningkatan nilai tambah. Metode pelaksanaannya berupa penyuluhan dan pelatihan yang dilakukan mulai bulan Agustus hingga Oktober 2022. Hasil pengabdian ini antara lain pengetahuan "Mama-mama Papua" akan diversifikasi produk olahan bertambah; ketrampilan dalam menghasilkan produk olahan berupa selai dapat dilakukan dengan baik. Keberlanjutan kegiatan pengabdian ini adalah memastikan keberlanjutan dalam memproduksi selai nanas madu melalui kegiatan evaluasi dan monitoring terhadap kelompok "Mama mama Papua" dan pendaftaran PIRT sehingga mutu dan keamanan selai yang dihasilkan terjamin dan dapat memperluas jangkauan pasar.

Kata kunci : nanas madu, nanas wamena, Papua, selai nanas

**Pendahuluan**

Nanas merupakan salah satu buah yang paling disukai dengan jumlah senyawa bioaktif yang cukup banyak yang ada di dalamnya. Buah ini memiliki profil nutrisi yang baik, dengan kadar tinggi vitamin, mineral, serat, flavonoid, dan karotenoid (Ancos et al., 2017). Oleh karena itu produk berbasis nanas akan sangat diminati di masa yang akan datang bukan hanya karena rasanya tetapi juga senyawa yang terkandung di dalamnya. Varietas Cayenne adalah varietas nanas yang paling umum ditanam karena kualitas buah yang tinggi (Sarkar et al. 2018). Nanas madu atau *Smooth cayenne* merupakan jenis nanas yang digemari oleh masyarakat di Papua. Nanas madu menjadi keunggulan di Papua karena bentuknya yang kecil namun memiliki rasa yang manis ini sehingga lebih dikenal dengan nama nanas wameFaFna karena mudah dijumpai di Kabupaten Jayawijaya. Nanas madu atau nanas wamena ini pun dibudidayakan di daerah lain seperti Kabupaten Jayapura seiring dengan permintaan konsumsi.

**Seminar Nasional Pengabdian dan CSR Ke-2**  
**Fakultas Pertanian**  
**Universitas Sebelas Maret, Surakarta**  
**Tahun 2022**

**Pemberdayaan Masyarakat untuk Meningkatkan Ketahanan Pangan Menuju Indonesia Emas 2045**

Ketika musim panen nanas tiba, petani mampu menghasilkan 30-50 kg nanas dalam satu kali panen. Permasalahan yang sering muncul yaitu bila panen yang melimpah dan nanas tidak laku terjual menyebabkan kerugian. Dimana petani nanas di Kabupaten Jayapura, cenderung untuk menjual langsung ke pasar tradisional dalam bentuk buah nanas sehingga akan menjadi pula menyebabkan penumpukan hasil panen apabila tidak laku terjual dan menjadi busuk. Kelimpahan nanas pada saat panen memudahkan masyarakat dengan mudah untuk membeli namun perlu diingat bahwa nanas juga memiliki sifat mudah rusak dan cepat mengalami kebusukan. Penanganan segar yang kurang baik menyebabkan susut (*loss*) (Kementrian Pertanian, 2020).

Sebagai salah satu buah tropis yang memiliki umur simpan pendek, maka perlu dilakukan diversifikasi produk guna memperpanjang masa simpan dan atau memberi nilai tambah pada produk itu sendiri. Diversifikasi yang dilakukan berbahan baku nanas, salah satunya dengan diolah menjadi selai nanas. Fahroji, dkk (2021) menjelaskan bahwa selai nanas merupakan salah satu jenis makanan awetan yang berasal dari buah nanas yang dihancurkan, ditambah gula dan dimasak hingga kental atau berbentuk setengah padat. Menurut Chalchisa *et al* (2020) pembuatan selai dari buah-buahan segar merupakan cara yang efektif untuk mengawetkan nanas (*Smooth Cayenne*) selama puncak musim panen. Hasil penelitiannya menyatakan bahwa produksi selai buah dari sumber daya lokal berkontribusi pada perlindungan makanan dan nutrisi bagi masyarakat juga memberi kesempatan kerja untuk masyarakat.

Dengan potensi nanas madu di Kabupaten Jayapura ini, maka pemanfaatan komoditas nanas menjadi produk olahan berupa selai perlu untuk dilakukan kepada kelompok “Mama-mama Papua”. Dalam nilai sosial budaya masyarakat Papua khususnya masyarakat Pegunungan Tengah Papua, perempuanlah sebagai pelaku dalam hal bercocoktanam hingga berjualan di Pasar. Sehingga dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini, subjek yang dilibatkan adalah “Mama-mama Papua” yang bertujuan memberi wawasan, melatih dan memberi ketrampilan membuat produk kepada mereka sehingga dengan peningkatan nilai tambah dari produk selai nanas yang dihasilkan dapat mensejahterahkan ekonomi keluarga.

### **Metode**

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini ada dua yakni penyuluhan dan pelatihan. Penyuluhan bertujuan memberi pemahaman tentang peran penting pemanfaatan teknologi pengolahan pasca panen berupa diversifikasi produk olahan selai nanas; sedangkan pelatihan ditujukan untuk melatih dan meningkatkan ketrampilan petani dalam pembuatan selai nanas madu. Setelah itu, dilakukan pula monitoring dan evaluasi melalui proses pendampingan kepada masyarakat guna memastikan keberlanjutan dari produk selai nanas yang dihasilkan.

Mitra dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah petani asli Papua, khususnya Mama-mama Papua yang memiliki kebun Nanas madu dengan kepemilikan sendiri. Hal ini sebagai bagian dari pemberdayaan masyarakat khususnya mama-mama Papua yang ada di Kampung Sereh, Distrik Sentani, Kabupaten Jayapura.

Waktu pelaksanaan kegiatan dibagi menjadi 3 (tiga) tahap yakni tahap 1 mengenai penyuluhan tentang pemanfaatan teknologi pasca panen, tahap 2 pelatihan pembuatan selai nanas madu dan tahap 3 yakni pendampingan kepada petani, guna monitoring dan evaluasi produk yang dihasilkan. Kegiatan dilakukan selama 3 bulan (Agustus hingga Oktober 2022) di Kampung Sereh, Distrik Sentani, Kabupaten Jayapura.

### **Hasil dan Pembahasan**

Kegiatan Pengabdian Masyarakat kepada kelompok “Mama-mama Papua” telah dilakukan dengan hasil sebagai berikut:

**Seminar Nasional Pengabdian dan CSR Ke-2**  
**Fakultas Pertanian**  
**Universitas Sebelas Maret, Surakarta**  
**Tahun 2022**

**Pemberdayaan Masyarakat untuk Meningkatkan Ketahanan Pangan Menuju Indonesia Emas 2045**

1. Penyuluhan dimana penyuluhan diberi sebagai kerangka dasar agar adanya pemahaman tentang industri pengolahan oleh “Mama-mama Papua”. Ini menjadi langkah awal dalam proses adopsi teknologi pada saat pelatihan ketrampilan dilakukan. Ketika terjadi proses pertama kali seorang mendengar hal yang baru dan dapat menolak atau menerima hal baru tersebut, maka proses itu disebut Adopsi. Menurut Levis (1996), suatu rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh seseorang terhadap suatu inovasi sejak mengenal, menaruh minat, menilai sampai menerapkan, itu disebut adopsi. Untuk memahami faktor-faktor yang berhubungan dengan penerapan teknologi pertanian antara lain dengan varietas yang lebih unggul ,pengenalan tanaman baru, atau teknologi produksi baru maka adopsi teknologi menjadi sangat penting dan juga dibutuhkan pengetahuann individu petani guna mempercepat tingkat tingkat adopsi baru (Kuntariningsih dan Joko, 2014). Dengan kata lain, pemahaman dasar mengenai inovasi melalui produk olahan kepada “Mama-mama Papua” perlu dan menjadi penting. Agar keberlanjutan dari kegiatan pengabdian ini dapat tercapai guna meningkatkan kesejahteraan ekonomi keluarga.

Dalam penyuluhan ini disampaikan peran penting diversifikasi pangan lokal dalam hal ini nanas madu. Diversifikasi pangan lokal yang meliputi inovasi teknologi produk pangan lokal mutlak harus dilakukan, bukan saja terhadap aspek mutu, gizi, dan keamanan, tetapi yang perlu juga ialah harus menyentuh aspek preferensi konsumen (Sihombing, 2021). Pada bidang keanekaragaman pangan, peranan diversifikasi pangan lokal sangat penting dalam meningkatkan nilai tambah produk pangan lokal, agar minat konsumen bertambah terhadap produk pangan lokal yang dihasilkan. Untuk tingkat partisipasi mencapai 80% dengan jumlah undangan dari 12 KK, yang terlibat dalam kegiatan ini sebanyak 10 KK.



Gambar 1. Tahap Penyuluhan

2. Pelatihan pembuatan selai nanas. Dilakukan dengan cara partisipatif dengan kelompok “Mama-mama Papua”. Adapun prosedur pembuatan selai nanas sebagai berikut:
  - Kulit buah nanas dikupas dan dipisahkan dari dagingnya. Daging buah yang diperoleh dicuci dan dipotong menjadi ukuran dadu.
  - Potongan dadu buah nanas tersebut ditimbang (A gram) kemudian dihaluskan dengan blender atau di giling.
  - Setelah itu Puree buah nanas dimasukkan ke dalam wajan untuk dilakukan pemanasan. Dan sebelum dilakukan pemanasan perlu dilakukan penambahan gula

**Seminar Nasional Pengabdian dan CSR Ke-2**  
**Fakultas Pertanian**  
**Universitas Sebelas Maret, Surakarta**  
**Tahun 2022**

**Pemberdayaan Masyarakat untuk Meningkatkan Ketahanan Pangan Menuju Indonesia Emas 2045**

sebanyak 1 : 1 dengan berat potongan buah nanas A gram untuk menambah rasa manis.

- Selama Proses penambahan gula perlu dilakukan pengadukan agar gula yang ditambahkan bisa larut dengan sempurna.
- Kemudian pemanasan yang dilakukan dengan api sedang dan sambil dilakukan pengadukan agar pemanasan merata. Diaduk hingga kadar airnya berkurang (puree menjadi kental) api dikecilkan dan tetap dilakukan pengadukan agar tidak terjadi pemanasan setempat yang dapat mengakibatkan produk selai menjadi gosong.
- Jika kadar padatnya telah mencapai 65%, pemanasan dihentikan dan dilanjutkan pengemasan dalam kondisi panas.

Untuk mempermudah pemahaman kepada “Mama-mama Papua” terkait tahapan pemasakan selai ini, maka tim memberikan acuan (tanda) selai nanas telah masak. Yakni ditandai dengan perubahan warna menjadi lebih coklat dari warna dasar buah nanas. Warna adalah atribut yang berhubungan langsung dengan penerimaan produk makanan. Selama pemrosesan selai, diamati bahwa semakin besar penambahan kulit, semakin gelap warnanya. Perubahan warna terjadi karena kandungan karatenoid buah nanas yang K mengalami reaksi oksidasi dan isometri yang mengurangi aktivitas biologis dan mengubah warna karakteristik senyawa ini. Reaksi ini didukung oleh adanya cahaya, panas, logam, enzim dan peroksida (Santos et al, 2020).

Berikut adalah dokumentasi pada tahapan pelatihan pembuatan selai nanas madu Bersama kelompok “Mama-mama Papua” di Kampung Sereh, Distrik Sentani, Kabupaten Jayapura.



Gambar 1. Proses Pencampuran Bahan



Gambar 2. Proses Pemasakan Selai

**Seminar Nasional Pengabdian dan CSR Ke-2**  
**Fakultas Pertanian**  
**Universitas Sebelas Maret, Surakarta**  
**Tahun 2022**

**Pemberdayaan Masyarakat untuk Meningkatkan Ketahanan Pangan Menuju Indonesia Emas 2045**



Gambar 3. Pemasakan Selai Nanas telah selesai ditandai Perubahan Warna

Selama pelatihan pembuatan selai nanas ini “Mama-mama Papua” sangat antusias dan berkemauan untuk memproduksi selai nanas. Terlebih lagi, mereka menyadari apabila panen melimpah dan banyak buah nanas yang terbuang begitu saja. Sehingga dengan belajar membuat selai nanas ini, mereka bisa menekan kerugian dan meningkatkan ekonomi keluarga. Sehingga “Mama-mama Papua” berharap adanya pendampingan terutama pada aspek keberlanjutan seperti aspek pengemasan dan pemasarannya. Menurut Susilawaty dkk (2021) pelatihan dan praktek langsung, masyarakat diharapkan dapat meningkatkan keterampilannya dan memiliki pengetahuan lebih mendalam mengenai teknologi pengolahan

3. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi dilakukan dalam rangka memastikan keberlanjutan utamanya pembuatan selai nanas. Diharapkan setelah pelatihan, kelompok “Mama-mama Papua” terus berupaya melakukan usaha produksi selai nanas (kontinyuitas produksi). Dan juga dalam monitoring dan evaluasi ini dilakukan analisis kebutuhan pasca kegiatan pelatihan pembuatan selai seperti perlu adanya pemahaman tentang *Good Manufacturing Practice* dalam memproduksi produk olahan dan juga teknik pengemasan dan aspek pasar. Secara umum capaian pengabdian masyarakat dari aspek pengetahuan dan ketrampilan disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Capaian Pengabdian Masyarakat**

No	Aspek	Sebelum Pelatihan	Setelah Pelatihan
1	Pengetahuan	Belum adanya kesadaran akan peran dari penerapan teknologi pasca panen (olah minimal) untuk menekan kerugian akibat panen yang berlimpah	Menyadari peran dari penerapan teknologi pasca panen (diversifikasi produk) dapat menekan kerugian akibat panen yang berlimpah
2	Ketrampilan	Tidak memahami dan terampil dalam diversifikasi produk olahan nanas madu	Dapat melakukan proses pembuatan selai nanas madu sebagai salah satu diversifikasi produk olahan nanas

**Seminar Nasional Pengabdian dan CSR Ke-2**  
**Fakultas Pertanian**  
**Universitas Sebelas Maret, Surakarta**  
**Tahun 2022**  
**Pemberdayaan Masyarakat untuk Meningkatkan Ketahanan Pangan Menuju Indonesia Emas 2045**

Dilihat kesesuaian dengan kondisi masyarakat di lokasi kegiatan PKM maka terdapat keunggulan dan kelemahan selama kegiatan berlangsung, seperti:

- Keunggulan berupa kelompok “Mama-mama Papua” yang merupakan sasaran dalam kegiatan pengabdian ini adalah dari petani penghasil nanas. Sehingga untuk ketersediaan bahan baku tidak menjadi masalah. Selain itu, keterbukaan terhadap ilmu baru yang diberikan dalam bentuk penyuluhan dan ketrampilan partisipatif sangat direspon dengan baik
- Kelemahannya seperti tingkat adaptasi terkait penggunaan alat produksi yang masih memerlukan waktu. Dengan kondisi latar belakang yang dimiliki oleh kelompok “Mama-mama Papua” yang sangat beragam sehingga tingkat ketrampilan setelah mengikuti pelatihan ini pun beragam.

Tingkat kesulitan yang dihadapi selama kegiatan pengabdian ini lebih kepada factor social ekonomi. Dimana menurut Meitasari dkk (2020) pendapatan dalam usahatani nanas madu di Kecamatan Belik, Pemalang sangat di pengaruhi oleh faktor-faktor sosial ekonomi dan pengalaman usaha tani. Sehingga selama tahapan pengabdian, penggunaan Bahasa sederhana mutlak digunakan, agar penjelasan dapat dipahami dengan baik oleh sasaran (“Mama-mama Papua”). Pengetahuan, sikap, dan ketrampilan kelompok petani dalam berusaha tani dapat berkembang dengan baik bila di tunjang dengan sistem komunikasi yang efektif dalam kelompok tersebut, dan hal ini dapat memudahkan para petani saling bertukar dan menerima informasi guna memperoleh pengetahuan baru dan muda untuk di pahami. (Adawiyah, 2017).

### **Kesimpulan**

Pada kegiatan pengabdian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa kegiatan pengabdian telah dilaksanakan dan berhasil memotivasi serta menambah wawasan dan ketrampilan terkait diversifikasi produk olahan nanas madu berupa selai. Hal ini sebagai jawaban untuk mencegah kerugian yang dialami oleh “Mama-mama Papua” bila puncak musim panen. Dan juga tingkat partisipatif sasaran dalam kelompok mencapai 80% dan mempunyai keinginan untuk keberlanjutan dalam hal pengemasan dan praktik *Good Manufacturing Practice* guna pendaftaran PIRT dan memperluas akses pasar.

### **Ucapa Terima Kasih**

Terima kasih kepada Fakultas Pertanian, Kehutanan dan Kelautan untuk dukungan *in kind* kepada tim dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

### **Daftar Pustaka**

- Adawiyah, C. R. (2017). Urgensi Komunikasi Dalam Kelompok Kecil Untuk Mempercepat Proses Adopsi Teknologi Pertanian. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, Vol 35 (1): 59-74. DOI: <http://dx.doi.org/10.21082/fae.v35n1.2017.59-74>
- Ancos B, Sánchez-Moreno C, González-Aguilar GA. (2017). Pineapple composition and nutrition. In: Ancos B, Moreno CS, Aguilar GAG. *Handbook of pineapple technology: production, postharvest science, processing and nutrition*. Chichester: John Wiley & Sons
- Chalchisa, T., Adamu Z., Belay D. & Yohannes T. (2022). Effect of Sugar, Pectin, and Processing Temperature on the Qualities of Pineapple Jam. *International Journal of Fruit Science*, 22:1, 711-724, DOI: <https://doi.org/10.1080/15538362.2022.2113598>
- Fahroji, V. Zulfia, Syuryati, S. Swastika. (2021). *Petunjuk Teknis Pasca Panen Nanas*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Balitbang Riau, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian.

**Seminar Nasional Pengabdian dan CSR Ke-2**  
**Fakultas Pertanian**  
**Universitas Sebelas Maret, Surakarta**  
**Tahun 2022**

**Pemberdayaan Masyarakat untuk Meningkatkan Ketahanan Pangan Menuju Indonesia Emas 2045**

- Kementrian Pertanian. (2020). Basis Data kspor-Import Komiditi Pertanian. <http://database.pertanian.go.id/eksim2012/ekspornegaratujuan.php>
- Kuntariningsih, A., dan Joko, M. (2014). Adopsi Teknologi Pertanian Untuk Pembangunan Pedesaan: Sebuah Kajian Sosiologis. *Jurnal Agriekonomika*, Vol. 3 (2): 180-191, ISSN 2301-9948 <https://journal.trunojoyo.ac.id/agriekonomika/article/view/453/424>
- Levis, L.R. (1996). Komunikasi Penyuluhan Pedesaan. Cipta Ditya Bakti. Bandung
- Meitasari, A. P., S. Supradi dan U. Barokah. (2020). Analisis Faktor-faktor Sosial Ekonomi Yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Nanas Madu di Kecamatan Belik, Kabupaten Malang. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, Vol (4): 219-228
- Sarkar, T., Pritha, N and Runu, C. (2018). Pineapple (*Ananas comosus* L) Product Processing Techniques and Packaging. *IIOAB Journal*, Volume 9 (4): 6-12, ISSN: 0976 3104. [https://www.researchgate.net/publication/340776043\\_PINEAPPLE\\_ANANAS\\_COMOSUS\\_L\\_PRODUCT\\_PROCESSING\\_TECHNIQUES\\_AND\\_PACKAGING\\_A\\_REVIEW](https://www.researchgate.net/publication/340776043_PINEAPPLE_ANANAS_COMOSUS_L_PRODUCT_PROCESSING_TECHNIQUES_AND_PACKAGING_A_REVIEW)
- Santos, B., Aparecida., Flavia, T., et al. (2020). Pineapple Jam Physicochemical and Sensory Evaluation With Added Pineapple Peel. *International Journal of Research - GRANTHAALAYAH*, Vol 8(07): p374 – 383 DOI: <https://doi.org/10.29121/granthaalayah.v8.i7.2020.438>
- Sihombing, Y. (2021). Diversifikasi Pangan Lokal Untuk Mendukung Ketahanan Pangan pada Masa Pandemi Covid 19. *Buletin Teknologi dan Informasi Pertanian*, Vol (19)1: 1-12. ISSN : 1693 – 1262. [Buletin-BPTP-Bali-Volume-19-Nomor-1-April-Tahun-2021.pdf \(pertanian.go.id\)](#)
- Susilawati, N. Rachmawaty dan A. Wulansari. 2021. PKM Tetap Produktif di Masa Covid 19 dengan Diversifikasi Produk Pangan Bergizi di Kampung Sayur Kelurahan Landasan Ulin Utara Banjarbaru. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat*, Volume 3, 3 Maret 2021.
- Thomas, S. and A. J. George. 2018. The Role of Value Addition in Farmer Producer Organisations: Benefits and Challenges. *EPRA International Journal of Research and Development (IJRD)*, Vol 3(10): 36-39, ISSN: 2455-7838(Online)