

PENERAPAN TEKNOLOGI OLAH MINIMAL NANAS MADU PADA KELOMPOK PETANI ASLI PAPUA

Novita Condro¹, Joice Iriani Tumiwang², Selmi Y. Stefanie¹, Jotje A. Ingratubun³
¹Program Studi Agroteknologi, ²Program Studi Agribisnis, ³Program Studi Manajemen
Sumberdaya Perairan, Fakultas Pertanian, Kehutanan & Kelautan
Universitas Ottow Geissler Papua
Jalan Perkutut, Kotaraja, Kota Jayapura
*Email: novita.condro@gmail.com

Abstrak

Nanas nanas madu atau yang lebih dikenal dengan nama nanas wamena merupakan salah satu jenis nanas yang menjadi disukai oleh masyarakat. Sebagai salah satu sumber daya genetic local, maka nanas madu ini perlu dikembangkan baik dari sisi ketrampilan petani dalam teknik budidaya maupun pengolahan pasca panen. Permasalahan yang terjadi pada petani asli papua adalah melimpahnya produksi nanas saat panen. Hasil panen yang melimpah dan tidak serta merta terjual habis di pasar tradisional menyebabkan kerugian bagi petani. Karenanya melalui teknologi olah minimal, diharapkan mampu menekan kerugian petani. Teknologi olah minimal berupa fresh cut merupakan produk yang dibuat dengan menggunakan aplikasi proses yang minimal (pengupasan, pemotongan, pengemasan). Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah pelatihan penerapan teknologi olah minimal dan penentuan nilai produk. Hasil yang diperoleh dari kegiatan ini adalah petani memiliki ketrampilan dan pengetahuan tentang olah minimal nanas dan nilai jual nanas yang diolah lebih tinggi. Buah nanas biasa dijual dengan harga Rp 3.000,- setelah dilakukan olah minimal maka nilai produk menjadi Rp 8.000. 10 orang dari 12 orang petani Nanas yang terlibat dalam kegiatan ini menyadari bahwa peningkatan nilai produk komoditi nanas menjadi penting sebagai stimulus bagi mereka untuk melakukan teknologi olah minimal. Petani juga dibekali tentang teknologi pasca panen dan sanitasi higienitas selama melakukan proses olah minimal.

Kata Kunci : Nanas madu; nanas wamena; olah minimal; fresh cut

1. PENDAHULUAN

Di Jayapura, nanas madu memiliki pasar potensial yang cukup besar karena permintaan terhadap buah segarnya selalu meningkat. Bila produksi yang melimpah saat panen, menyebabkan banyak nanas yang busuk dan terbuang. Karena masih belum banyak proses lanjutan yang dilakukan (produk olahan) untuk dikonsumsi dari buah nanas madu selain dimakan buah segarnya atau dalam bentuk jus. Nanas sangat mudah didapat dan jumlahnya melimpah pada saat panen namun memiliki sifat mudah rusak dan cepat mengalami kebusukan. Penanganan segar yang kurang baik menyebabkan susut (*loss*) (Kementerian Pertanian, 2020).

Untuk mempertahankan kualitas segarnya salah satu usaha yang dapat dilakukan adalah dengan penerapan teknologi olah minimal (*fresh cut*). *Fresh cut* sangat diminati oleh industri pangan. Contoh dari produk *fresh cut* adalah buah yang dikupas dan diiris tipis lalu diberi perlakuan asam kemudian disimpan dalam suhu refrigerator. Penjualan produk *fresh cut* di pasar ritel di Indonesia mengalami peningkatan. Hal tersebut menandakan tren yang positif pada kebutuhan produk buah potong segar dimasyarakat (Santoso dkk, 2020).

Terkait penanganan pasca panen buah nanas oleh kelompok petani asli papua di wilayah Dok V bayangkara, Distrik Jayapura Utara salah satunya adalah kurangnya pemahaman terkait

penanganan pasca panen yang tepat sehingga bila musim panen tiba, hasil buah nanas yang berlimpah dan tidak laku di pasar hanya akan terbuang begitu saja. Dan juga nilai ekonomi dari buah segar menjadi turun.

Hasil panen yang melimpah dan tidak serta merta terjual habis di pasar tradisional menyebabkan kerugian bagi petani. Karenanya melalui teknologi olah minimal, diharapkan mampu menekan kerugian petani. *Fresh cut* atau olah minimal buah menjadi populer karena kebutuhan konsumen yang nyaman dengan mengkonsumsi buah yang siap dimakan dengan kualitas buah yang masih segar dan baik untuk Kesehatan (Candir, 2017). Hasil penelitian Pinem *dkk* (2020) menyatakan penerapan teknologi olah minimal juga mampu menurunkan nilai susut produk yang dihasilkan.

Pada olah minimal, kerusakan yang sering terjadi yakni pencoklat pada daging buah. Reaksi ini paling sering terjadi bila buah berada pada suhu ruang dengan pH 5-7 (Corato, 2020). Karenanya untuk menekan laju penurunan mutu buah segar secara cepat dan dapat memperpanjang masa simpan produk. Maka perlu memperhatikan aspek pengemasan dan penyimpanan produk.

Pada pelaksanaan program PKMS ini, tim melakukan penanganan permasalahan prioritas terhadap mitra yaitu bagaimana mengatasi atau menekan penurunan mutu buah (busuk) saat pemanenan dilakukan melalui teknologi olah minimal (*fresh cut*) dan meningkatkan kesejahteraan petani asli Papua. Termasuk bagaimana penerapan Teknik pasca panen yang benar meliputi sortasi dan grading untuk menghasilkan bahan baku *fresh cut* yang bermutu baik. Produk yang dihasilkan kemudian dikemas.

Sehingga diharapkan pula hasil dari pengabdian ini adalah ketrampilan dan pengetahuan yang meningkat dan teknologi olah minimal ini mampu diadopsi dengan baik oleh petani nanas madu dan kesejahteraan petani meningkat.

2. METODE PENGABDIAN

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini ada dua yakni penyuluhan dan pelatihan. Penyuluhan bertujuan memberi pemahaman tentang peran penting pemanfaatan teknologi pasca panen berupa olah minimal dan keterbukaan terhadap akses pasar; sedangkan pelatihan ditujukan untuk melatih dan meningkatkan ketrampilan petani dalam olah minimal buah nanas madu dengan memperhatikan aspek sanitasi dan higienitas. Dalam pelaksanaannya, dilakukan pula proses pendampingan kepada masyarakat guna memastikan keberlanjutan dari produk olah minimal yang dihasilkan.

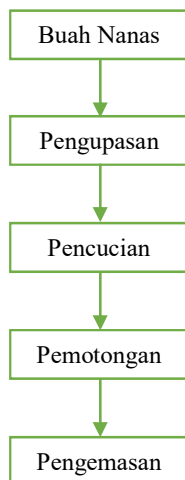
Sasaran dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah kelompok petani nanas di Desa Bayangkara yang berjumlah 12 orang. Waktu pelaksanaan kegiatan dibagi menjadi 3 (tiga) tahap yakni tahap 1 mengenai pelatihan teknologi olah minimal, tahap 2 penyuluhan mengenai penentuan nilai produk yang dihasilkan dan tahap 3 yakni pendampingan kepada petani, guna monitoring dan evaluasi produk yang dihasilkan. Kegiatan dilakukan selama 3 bulan (Agustus hingga Oktober 2022) di Desa Bayangkara, Distrik Jayapura Utara, kota Jayapura.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat telah dilakukan pada petani nanas ditrik Bayangkara kota Jayapura, dengan hasil sebagai berikut:

1. Pelatihan diberikan dengan materi disampaikan secara langsung (diskusi kelompok kecil) dan dipraktikkan bersama. Hal ini dilakukan mengingat kemampuan dasar (daya tangkap) petani yang sangat beragam.
2. Selama pelatihan diberikan, para petani sadar akan hilangnya hasil panen akibat busuk bila tidak semua laku terjual, dan beberapa diantaranya telah melakukan olah minimal tetapi belum dengan proses yang benar (aspek higienitas)

3. Materi pelatihan olah minimal yang diberikan, dengan tahapan sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Alir Tahapan Olah Minimal



Gambar 1. Kegiatan Pelatihan Olah Minimal Oleh Petani Nanas

Diagram alir tahapan kegiatan dan pelatihan olah minimal oleh masyarakat dapat terlihat pada gambar 1 dan gambar 2.

Hasil dari kegiatan petani nanas dapat merasakan manfaat dari aspek pengetahuan ketrampilan dan pendapatan disajikan pada Tabel 1. Kemudian akhir dari kegiatan ini tim pengabdian dokumentasi bersama petani nanas (gambar 3).



Gambar 3. Dokumentasi Bersama Petani Nanas

Tabel 1. Hasil Kegiatan 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 (olah minimal) dapat menekan kerugian akibat panen yang berlimpah
2	Ketrampilan	Tidak memahami dengan baik olah minimal yang dilakukan untuk aspek sanitasi dan higienitas	Dapat melakukan proses olah minimal dengan memperhatikan sanitasi dan higienitas selama proses produksi
3	Peningkatan omzet	Omzet yang diperoleh hanya sebatas berasal dari penjualan buah nanas utuh. Per buah dijual Rp 3.000,- - Rp 5.000,-	Modal olah minimal meliputi harga plastik, nanas dan listrik. Penentuan nilai produk tersebut dihitung berdasarkan : $\text{Harga jual} = \text{modal} + \% \text{laba}$ $= 5.800 + 30\% = 7.540$ $= \text{Rp } 8.000.$ Sehingga dibuat kisaran harga produk olah minimal yang dihasilkan adalah Rp 8.000- Rp 10.000

Tingkat partisipasi petani pada kegiatan ini sebesar 83% atau 10 orang dari 12 orang petani yang hadir. Selama kegiatan dan berdiskusi dengan petani, mereka sangat ingin berubah dan berharap ada pendampingan yang menyeluruh terutama aspek pemanfaatan lanjutan olah minimal nanas segar seperti diversifikasi produk olahan nanas lainnya (gambar 4). Diharapkan ketika petani telah memahami tujuan olah minimal maka mereka punya keinginan untuk melakukannya secara kontinyu saat kelimpahan panen dan juga sebagai bahan baku untuk produk lanjutan seperti pembuatan selai nanas. Sehingga hal ini menjadi tantangan yakni terkait kesadaran dan kemauan petani untuk melakukan kontinyuitas produk olah minimal bila panen berlimpah. Peningkatan nilai

produk setelah olah minal (dikemas), dimana sebelumnya petani menjual per buah Rp 3.000,- menjadi Rp 10.000 per kemasan yang berisi 3-4 buah potong nanas segar. Dalam 1 buah nanas utuh menghasilkan 6-8 potong. Sehingga dari 1 buah nanas yang tadinya petani peroleh Rp 3.000,- menjadi Rp 10.000,-. Maka petani mendapat keuntungan sebesar 70%. Sehingga aspek peningkatan nilai komoditi yang dihasilkan berpengaruh kepada keinginan masyarakat didalam melakukan aktivitas pengolahan lanjut.



Gambar 4. Penyampaian Materi Olah Minimal dan Nilai Produk

Untuk tingkat adopsi teknologi oleh minimal pada petani harus terus didorong melalui kegiatan monitoring dan evaluasi. Adopsi atau tingkat penerimaan teknologi oleh kelompok masyarakat mengandung arti tidak sekedar tahu, tetapi sampai benar-benar dapat melaksanakan atau menerapkannya dengan benar serta menghayatinya dalam usahatannya. Penerimaan inovasi biasanya dapat diamati secara langsung maupun tidak langsung oleh orang lain sebagai cerminan dari adanya perubahan sikap, pengetahuan dan atau keterampilan. Adopsi diartikan sebagai penerapan penggunaan sesuatu ide atau alat teknologi atau baru yang dapat disampaikan lewat pesan komunikasi (lewat penyuluhan). Adopsi merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh seseorang terhadap suatu inovasi sejak mengenal, menaruh minat, menilai sampai menerapkan (Levis, 1996). Dalam peningkatan ekonomi petani asli papua maka peran pemanfaatan teknologi perlu untuk terus dilakukan. Dengan bersedia menjadi mitra melalui olah minimal, aspek social ekonomi memegang peranan penting untuk kelanjutan dari pengetahuan dan ketrampilan yang diberikan kepada petani nanas. Serupa dengan hal tersebut, hasil kajian di Lampung pada petani jagung tentang upaya adopsi teknologi hasil-hasil penelitian diversifikasi produk olahan jagung terutama bagi masyarakat di daerah sentra produksi perlu terus dilakukan. Tujuannya adalah agar nilai tambah pengolahan produk primer unggulan daerah dapat dinikmati oleh masyarakat pertanian dan perdesaan (Fitriyani dkk, 2011). Peningkatan kesejahteraan petani dapat ditumbuhkembangkan melalui diversifikasi produk olahan berbasis sumber daya local. Hasil penelitian Yunita dan Palabo (2020) yang dilakukan pada petani Padi di desa Koya Barat, Kota Jayapura diketahui bahwa tingkat adopsi teknologi sangat dipengaruhi oleh kondisi social ekonomi petani. Selain itu, keberhasilan usahatani tidak hanya tergantung kepada ketersediaan faktor-faktor produksi tetapi juga perlu didukung oleh produktivitas dari petani sebagai pelakunya (Zuriani dan Martina, 2016).

Menurut Meitasari dkk (2020) Faktor-faktor sosial ekonomi luas lahan dan pengalaman usahatani berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani dalam usahatani nanas madu di Kecamatan Belik, Kabupaten Pematang. Karenanya Dengan latar belakang yang dimiliki oleh petani, proses adopsi dan penerimaan teknologi olah minimal ini memerlukan pendampingan harus terus dilakukan oleh tim, sehingga mitra dapat continue dalam melakukan proses produksi olah minimal.

4. KESIMPULAN

Ketrampilan olah minimal sebagai materi dasar dari kegiatan pengabdian ini telah terlaksana dengan baik dengan tingkat partisipasi kelompok petani mencapai 83% atau 10 petani yang terlibat dari 12 orang petani yang ada di Desa Bayangkara. Petani telah memiliki ketrampilan olah minimal

nanas dan dapat menentukan nilai produk yang dihasilkan. Panen yang berlimpah menyebabkan harga buah nanas menjadi rendah dan mengakibatkan petani rugi, dengan dilakukan olah minimal maka nilai produk menjadi meningkat.

5. SARAN

Perlu dilakukan pendampingan secara proaktif sehingga capaian keberhasilan kegiatan pengabdian masyarakat ini meningkat dan dapat diajarkan pada kelompok petani nanas di lokasi lainnya yang ada di Kota Jayapura.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Pendidikan Tinggi melalui pendanaan Hibah Pengabdian Kepada Masyarakat Stimulus kepada Tim sehingga kegiatan pengabdian ini dapat berjalan.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Candir, E. 2017. *Fresh Cut Fruits, Minimally Processed Refrigerated Fruits and Vegetables*. Springer. Page 327-384
- Corato de Ugo. 2020. Improving the shelf-life and quality of fresh and minimally-processed fruits and vegetables for a modern food industry: A comprehensive critical review from the traditional technologies into the most promising advancements. [Critical Reviews in Food Science and Nutrition, Journal](#) Volume 60: 940-975
- Fitriyani, Saroni dan Yatim, R. W. 2011. Tingkat Adopsi terhadap Diversifikasi Pangan Berbasis Jagung pada Organisasi Kelompok Masyarakat di Propinsi Lampung. Volume 24, Nomor 1 Hal: 68-73
- Kementrian Pertanian. 2020. Basis Data kspor-Import Komoditi Pertanian. <http://database.pertanian.go.id/eksim2012/ekspornegaratujuan.php>
- 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
- Pinem, E., Ireine dan Lady. 2020. Kajian Mutu Labu Siam (*Sechium edule*) Terolah Minimal Yang Dikemas Vakum Selama Penyimpanan. *Jurnal Teknologi Pertanian*, Volume 11, Nomor 2.
- Santoso, P. J., Affandi, S. Y dan Elliana M. 2020. Peluang dan Tantangan Penerapan Teknologi Pada Sistem Pertanian Berkelanjutan. Prosiding "Pembangunan Pertanian Berkelanjutan dalam Perspektif Teknologi, Sosial dan Ekonomi. ISBN: 9786026697585
- Yunita, I. W dan F. Palobo. 2020. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tingkat Adopsi Teknologi Petani Terhadap Pengguna Rice Transplanter Di Kampung Koya Barat. *Buletin Inovasi Teknologi Pertanian Spesifik Lokasi*, Edisi 2, Volume 1. <http://repository.pertanian.go.id/bitstream/handle/123456789/15236/FAKTOR%20YANG%20MEMPENGARUHI%20TINGKAT%20ADOPSI%20TEKNOLOGI.pdf>
- Zuriani dan Martina. 2016. Analisis Adopsi Inovasi Penyuluhan Pertanian di Kabupaten Aceh Utara Dalam mendukung Kedaulatan Pangan. *Jurnal AGRISEP* Vol.15 No.2, Hal: 143-150