Inovasi Pengolahan Nanas untuk Pemberdayaan Ekonomi Berkelanjutan Masyarakat Desa Pangkalan Panduk, Riau

Iffadhiya Fathin Adiba*¹, Fachri Ibrahim Nasution², Wimpy Prendika³, Arief Fazlul Rahman⁴, Reiza Mutia AR⁵, Hesti Yulianti⁶, Nursyam Arrozi⁷, Cecep Ijang Wahyudin⁸

^{1,2,3,4,5,6}Program Studi Teknologi Pasca Panen, Institut Teknologi Perkebunan Pelalawan Indonesia

^{7,8}Program Studi Agroteknologi, Institut Teknologi Perkebunan Pelalawan Indonesia

*e-mail: adiba@itp2i-yap.ac.id¹, fnasution62@gmail.com², wimpyprendika@itp2i-yap.ac.id³, arieffazlulrahman@itp2i-yap.ac.id⁴, reizamutiaar@itp2i-yap.ac.id⁵, hesti@itp2i-yap.ac.id⁶, nursyam.arr@gmail.com⁷, cecep.i.w@gmail.com⁸

Abstrak

Desa Pangkalan Panduk, Kabupaten Pelalawan, Riau memiliki potensi besar dalam produksi nanas, namun pemanfaatannya belum optimal sehingga menyebabkan surplus produksi dan pembusukan hasil panen. Untuk mengatasi permasalahan ini, dilakukan program pengabdian kepada masyarakat melalui pelatihan pengolahan nanas menjadi tepung dan sirup guna meningkatkan nilai tambah produk dan mendukung perekonomian lokal. Metode yang digunakan adalah pendekatan partisipatif dengan melibatkan masyarakat dalam identifikasi masalah, sosialisasi, pelatihan, serta evaluasi berkala. Dalam kegiatan ini juga diberikan edukasi kepada masyarakat agar produk lebih tahan lama dan bernilai jual tinggi. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam mengolah nanas menjadi produk bernilai tambah, serta berkontribusi pada pengurangan limbah pascapanen. Selain itu, kegiatan ini mendorong penguatan ketahanan pangan lokal dan membuka peluang usaha baru. Inovasi ini berpotensi direplikasi di daerah lain sebagai langkah strategis mendukung pemberdayaan ekonomi masyarakat secara berkelanjutan.

Kata kunci: Diversifikasi produk, Ekonomi berkelanjutan, Ketahanan pangan, Pemberdayaan masyarakat, Pengolahan nanas

Abstract

Pangkalan Panduk Village, Pelalawan Regency, Riau, has great potential in pineapple production, but its utilization is not optimal, causing surplus production and crop spoilage. To overcome this problem, a community service program is conducted through training in processing pineapples into flour and syrup to increase the added value of products and support the local economy. The method used is a participatory approach involving the community in problem identification, socialization, training, and periodic evaluation. In this activity, education is provided to society to ensure products are more durable and have high selling value. The results show an increase in society's understanding and skills in processing pineapples into value-added products, contributing to the reduction of post-harvest waste. Additionally, this activity encourages the strengthening of local food security and opens up new business opportunities. This innovation has the potential to be replicated in other areas as a strategic step to support sustainable economic empowerment.

Keywords: Product diversification, Sustainable economy, Food security, Community empowerment, Pineapple processing

1. PENDAHULUAN

Nanas (*Ananas comosus* L. Merr) merupakan salah satu komoditas hortikultura tropis yang memiliki nilai ekonomi tinggi serta diminati oleh masyarakat luas karena cita rasanya yang khas, yaitu perpaduan antara rasa manis dan asam [1]. Selain itu, nanas kaya akan kandungan gizi, terutama vitamin C yang berperan sebagai antioksidan alami yang membantu meningkatkan sistem imun tubuh [2]. Dengan kandungan gizi yang melimpah, nanas memiliki potensi besar untuk dikembangkan menjadi berbagai produk olahan bernilai tambah guna meningkatkan daya saing di pasar.

Provinsi Riau merupakan salah satu daerah dengan produktivitas nanas yang tinggi di Indonesia, dengan Kabupaten Pelalawan sebagai salah satu sentra utama produksi. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Riau (2022), produksi nanas di Kabupaten Pelalawan mencapai 2.623 kuintal per tahun [3], menjadikannya sebagai salah satu wilayah penghasil nanas terbesar

di provinsi tersebut. Salah satu desa yang berkontribusi signifikan dalam produksi nanas adalah Desa Pangkalan Panduk, Kelurahan Teluk Meranti, yang dikenal sebagai daerah dengan tingkat produksi nanas yang cukup tinggi.

Meskipun memiliki potensi produksi yang besar, petani nanas di Desa Pangkalan Panduk menghadapi permasalahan serius terkait pembusukan hasil panen akibat singkatnya umur simpan nanas. Buah nanas memiliki masa simpan yang pendek sehingga mudah rusak [4]. Selain itu, kurangnya diversifikasi produk dan terbatasnya akses pasar turut menjadi faktor pembusukan hasil panen. Berdasarkan survei awal, sekitar 30-40% hasil panen nanas terbuang akibat surplus produksi yang disebabkan oleh penurunan kualitas buah segar. Hal ini selaras dengan studi dari Shu dkk. (2019) yang menyatakan bahwa kehilangan pasca panen nanas mencapai dapat 32.12% [5].

Selain itu, pengolahan nanas yang minim juga menjadi kendala. Sebagian besar hasil panen nanas hanya dijual dalam bentuk segar tanpa pengolahan lebih lanjut, sehingga menyebabkan surplus produksi yang berujung pada peningkatan jumlah limbah pascapanen. Kondisi ini mengakibatkan kerugian ekonomi bagi petani serta menghambat pengembangan potensi ekonomi desa. Oleh karena itu, penerapan peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai penerapan teknologi diversifikasi produk berbasis nanas perlu dilakukan. Hal ini sejalan dengan studi Purbowati dkk. (2024) yang menyatakan bahwa diversifikasi produk nanas dapat menjadi strategi efektif dalam mengurangi limbah dan meningkatkan nilai jual produk [6].

Menurut Fatchiya et al. (2016), inovasi dalam pengolahan hasil panen dapat menjadi solusi strategis untuk mengurangi kerugian pascapanen dan meningkatkan nilai ekonomi komoditas pertanian [7]. Salah satu inovasi yang dapat diterapkan dalam pemanfaatan hasil panen nanas adalah pengolahan nanas menjadi tepung dan sirup nanas. Produk olahan ini memiliki daya simpan lebih lama dibandingkan nanas segar serta dapat digunakan sebagai bahan baku dalam berbagai industri pangan. Tepung nanas, selain berkontribusi dalam pengurangan limbah pascapanen, juga memiliki nilai fungsional sebagai sumber antioksidan dan serat pangan yang bermanfaat bagi kesehatan [8]. Sementara itu, sirup nanas memiliki prospek pasar yang luas mengingat tingginya tingkat konsumsi sirup di Indonesia serta kandungan air dan gula alami dalam nanas yang mendukung pengolahan produk tersebut.

Dengan mempertimbangkan potensi ekonomi dan manfaat kesehatan dari produk olahan nanas, program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mengolah nanas menjadi produk bernilai tambah melalui pendekatan berbasis partisipatif. Melalui pelatihan dan pendampingan yang sistematis, diharapkan masyarakat dapat mengembangkan usaha berbasis produk olahan nanas yang berkelanjutan serta memiliki daya saing tinggi. Selain itu, program ini juga bertujuan untuk menciptakan model pemberdayaan masyarakat yang dapat direplikasi di daerah lain yang menghadapi permasalahan serupa.

Penerapan diversifikasi produk ini telah terbukti berhasil di beberapa daerah lain. Sebagai contoh, program serupa di Desa Kayukul, Aceh, yang mengembangkan produk olahan nanas berupa sirup, jelly, dan kukis nanas, berhasil menimbulkan persepsi positif dari masyarakat dibuktikan dengan persentase sebesar 78.6% peserta tertarik menjadikan produk-produk tersebut untuk memberikan pendapatan keluarga yang lebih baik [9]. Dengan mengadopsi praktik serupa, petani di Desa Pangkalan Panduk diharapkan mampu meningkatkan pendapatan mereka sekaligus mengurangi limbah hasil panen.

Melalui program ini, diharapkan terjadi peningkatan pemanfaatan hasil panen nanas secara optimal, sehingga mampu mengurangi limbah pertanian, meningkatkan pendapatan petani, serta memperkuat ketahanan pangan lokal. Kolaborasi antara akademisi dan masyarakat menjadi faktor kunci dalam implementasi program ini, sehingga pengolahan nanas menjadi tepung dan sirup dapat menjadi solusi inovatif dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat Pangkalan Panduk dan sekitarnya. Dengan demikian, program ini bertujuan secara eksplisit untuk: (1) Mengurangi limbah pascapanen melalui diversifikasi produk, (2) Meningkatkan keterampilan masyarakat dalam pengolahan nanas, (3) Meningkatkan pendapatan petani melalui pengembangan usaha berbasis produk olahan nanas, dan (4) Membangun model pemberdayaan masyarakat yang dapat direplikasi di daerah lain yang menghadapi permasalahan serupa.

2. METODE

Dalam program pemberdayaan masyarakat di Desa Pangkalan Panduk, dilakukan pendekatan berbasis evaluasi kuantitatif yang berfokus pada peningkatan kapasitas masyarakat dalam mengolah nanas menjadi produk bernilai tambah guna mengurangi pembusukan hasil panen serta meningkatkan kesejahteraan ekonomi. Pendekatan ini mencakup tahapan identifikasi masalah, sosialisasi dan pelatihan, serta evaluasi dan umpan balik yang dilakukan secara sistematis dan berbasis data. Berikut tahapan pelaksanaan program pemberdayaan yang dituangkan dalam bentuk tabel.

Tabel 1. Metode Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat di Desa Pangkalan Panduk

No	Tahapan	Implementasi
1	Tahap Awal	Menentukan lokasi kegiatan, berkoordinasi dengan pemerintah desa, serta mengadakan pertemuan dengan kelompok tani dan masyarakat untuk membangun keterlibatan aktif dalam program. Sebanyak 5 peserta perwakilan dari petani dan pemerintah desa dilibatkan dalam pertemuan ini.
2	Identifikasi Masalah	Identifikasi masalah dilakukan melalui studi literatur dan wawancara mendalam dengan pemangku kepentingan lokal. Studi literatur mencakup tinjauan sumber ilmiah, laporan produksi nanas, serta kajian metode pengolahan yang telah diterapkan di berbagai daerah. Wawancara mendalam dilakukan dengan kepala desa, kelompok petani, dan masyarakat setempat untuk mengidentifikasi faktor penyebab tingginya angka pembusukan nanas, keterbatasan teknologi pengolahan, serta peluang pasar bagi produk olahan nanas.
3	Sosialisasi dan Pelatihan	Melaksanakan sesi diskusi dan pelatihan bersama akademisi/dosen terkait pengolahan nanas selama 3 jam yang dihadiri oleh 18 orang peserta. Materi yang diberikan mencakup: <ul style="list-style-type: none"> - Manfaat diversifikasi produk nanas. - Teknik produksi tepung nanas dan sirup nanas. - Strategi pemasaran produk olahan. Selain pemaparan materi, peserta diberikan kesempatan untuk mencicipi hasil produk olahan nanas, seperti <i>cookies</i> berbasis tepung nanas dan sirup nanas. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan ketertarikan masyarakat dalam mengimplementasikan teknik pengolahan yang telah diajarkan. Kegiatan ini juga mencakup diskusi interaktif, yang memberikan kesempatan kepada peserta untuk menyampaikan pertanyaan serta berbagi pengalaman mengenai praktik pengolahan hasil pertanian yang telah dilakukan sebelumnya.
4	Evaluasi dan Umpan Balik	Evaluasi dilakukan menggunakan pendekatan kuantitatif guna menilai efektivitas program serta dampaknya terhadap masyarakat. Sebelum pelatihan, dilakukan wawancara singkat kepada masyarakat terkait tingkat pengetahuan awal masyarakat tentang pengolahan nanas dan potensi ekonominya. Setelah pelatihan, kuesioner feedback kepuasan peserta digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman terhadap materi yang diberikan, efektivitas metode pelatihan, serta minat dalam mengimplementasikan teknologi pengolahan nanas. Data dianalisis secara deskriptif menggunakan distribusi frekuensi dan persentase. Selain itu, uji sensori (hedonik) terhadap produk olahan nanas berupa <i>cookies</i> berbasis tepung nanas dan sirup nanas dilakukan dengan melibatkan 18 panelis dari masyarakat setempat. Penilaian dilakukan menggunakan skala hedonik 1-7, dengan atribut yang dinilai meliputi warna, aroma, tekstur, rasa, dan penerimaan keseluruhan. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan Analisis Ragam (ANOVA) satu faktor.

Evaluasi keberhasilan program juga dilakukan dengan melihat persentase peningkatan aspek pengetahuan, keterampilan, dan minat masyarakat terhadap diversifikasi produk nanas.

Program ini dievaluasi menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis data untuk mengukur efektivitas pelatihan dan dampaknya terhadap keterampilan masyarakat dalam mengolah nanas. Selain itu, masukan dari peserta menjadi dasar untuk perbaikan program guna memastikan keberlanjutan dan manfaat ekonomi jangka panjang bagi komunitas.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Lokasi dan Pelaksanaan Program

Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan di Desa Pangkalan Panduk, Kabupaten Pelalawan, Riau yang berjarak sekitar 85 km dari Kota Pangkalan Kerinci. Lokasi ini dapat ditempuh dalam waktu sekitar 1 jam 55 menit setelah memperoleh izin dari Ketua Kelompok Tani. Kegiatan ini merupakan bagian dari Tri Dharma Perguruan Tinggi yang bertujuan untuk menerapkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan inovasi guna meningkatkan kualitas hidup masyarakat.

Gambar 1. Lokasi pelaksanaan program di Desa Pangkalan Panduk

Program ini berfokus pada inovasi pengolahan hasil pertanian, khususnya nanas, sebagai upaya pemberdayaan ekonomi berkelanjutan. Kegiatan yang dilaksanakan mencakup sosialisasi dan pelatihan teknis pengolahan nanas menjadi tepung dan sirup, manfaat diversifikasi produk nanas, dan strategi pemasaran produk olahan.

3.2. Peningkatan Keterampilan Masyarakat dalam Pengolahan Nanas

Pemaparan materi dan pelatihan ini disampaikan dengan menggunakan teknologi penampilan Powerpoint untuk memudahkan pemahaman masyarakat Desa Pangkalan Panduk, Kabupaten Pelalawan, Riau. Beberapa dokumentasi saat pelaksanaan pelatihan dapat dilihat pada Gambar 2 dan 3.

Melalui program pelatihan dan pendampingan, masyarakat Desa Pangkalan Panduk mengalami peningkatan keterampilan dalam mengolah nanas menjadi tepung dan sirup. Sebelum program ini, sebagian besar petani dan masyarakat hanya menjual nanas dalam bentuk segar tanpa proses pengolahan lebih lanjut. Setelah pelatihan, sebanyak 76% peserta menyatakan puas dengan kegiatan pelatihan pengolahan nanas menjadi tepung dan sirup nanas, sebanyak 89% peserta merasa pengetahuan dan keterampilan mereka meningkat secara signifikan, dan sebanyak 91.5% peserta merasa bahwa pelatihan ini bermanfaat yang dapat dilihat dari Gambar 5, 6, dan 7.

Gambar 2. Pemaparan materi edukasi pembuatan tepung dan sirup nanas kepada Kelompok Tani Nanas Sejahtera Desa Pangkalan Panduk

Gambar 3. Foto bersama peserta pelatihan dan tim pelaksana

3.3 Evaluasi Program

Terdapat tiga kriteria utama dalam evaluasi program pelatihan ini, yaitu kepuasan pelatihan, pengetahuan baru, dan manfaat pelatihan. Evaluasi sangat penting dilakukan untuk menilai seberapa besar kebermanfaatannya terhadap masyarakat serta mengetahui rekomendasi dari masyarakat sehingga bisa diaplikasikan di kegiatan pengabdian masyarakat selanjutnya [10]. Beberapa pertanyaan dicantumkan dalam kuisioner seperti dapat dilihat pada Gambar 4.

KUISIONER PENILAIAN SOSIALISASI PEMBUATAN TEPUNG NANAS*Desa Pangkalan Panduk*

Mohon beri tanda centang (✓) pada pilihan jawaban yang sesuai.

Nama :
Jenis Kelamin :
Alamat :
Pekerjaan :
No. Hp :**Kepuasan Pelatihan**

1. Apakah Anda puas dengan pelatihan ini?
 Sangat puas Puas Biasa saja Tidak puas
2. Apakah materi pelatihan mudah dimengerti?
 Sangat mudah Mudah Cukup sulit Sulit
3. Apakah waktu pelatihan cukup?
 Sangat cukup Cukup Kurang

Pengetahuan Baru

1. Apakah Anda belajar cara baru mengolah nanas jadi tepung?
 Ya, belajar banyak Ya, sedikit Tidak
2. Apakah Anda tertarik membuat usaha dari pengolahan ini?
 Ya Tidak

Manfaat Pelatihan

1. Apakah pelatihan ini bermanfaat?
 Sangat bermanfaat Bermanfaat Tidak bermanfaat
2. Apakah pelatihan ini membantu masyarakat?
 Ya, sangat membantu Ya, membantu Tidak

Saran:

Gambar 4. Kuesioner peserta pelatihan.

Berdasarkan hasil evaluasi yang ditunjukkan pada Gambar 5, sebanyak 78% peserta menyatakan sangat puas terhadap pelatihan yang diselenggarakan. Hal ini dikarenakan materi yang disampaikan relevan dengan kehidupan masyarakat serta mudah untuk diaplikasikan dalam kegiatan sehari-hari. Selain itu, sebanyak 83% peserta menilai bahwa metode penyampaian materi bersifat sistematis dan mudah dipahami, sehingga meningkatkan efektivitas dalam proses pembelajaran. Hal ini didukung oleh penggunaan alat bantu seperti proyektor dan gambar pendukung yang menarik, serta adanya demonstrasi produk nyata yang memungkinkan peserta merasakan langsung hasil dari proses pengolahan, sehingga tidak hanya sekadar menerima teori. Selanjutnya, sebanyak 67% peserta menilai bahwa durasi pelatihan sudah mencukupi, memungkinkan peserta untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif tanpa mengalami kelelahan kognitif. Hal ini sejalan dengan Abdurohim (2024) yang menyatakan bahwa durasi pelatihan harus efektif untuk penyampaian materi tetapi tidak menyebabkan keletihan pada peserta [11].

Gambar 6 menunjukkan bahwa sebanyak 83% peserta belajar banyak dari pelatihan yang dilakukan. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan ini memberikan pengetahuan yang bermanfaat bagi lebih dari setengah peserta yang hadir. Selain itu, sebanyak 100% peserta menyatakan ketertarikan untuk memulai usaha dari pengolahan tepung nanas dan sirup nanas. Hal ini menunjukkan persentase yang sangat tinggi yang berarti terdapat minat yang tinggi dari peserta untuk mengembangkan usaha berbasis ilmu yang diperoleh. Dengan demikian, pelatihan ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan teoretis tetapi juga mampu menginspirasi peserta dalam berwirausaha.

Sebagian besar peserta (83%) menilai bahwa pelatihan ini sangat bermanfaat baik dalam konteks pengembangan keterampilan individu maupun dalam kontribusi terhadap masyarakat. Hal ini mengimplikasikan bahwa peserta merasa bahwa ilmu dan keterampilan yang diperoleh

dapat memberikan dampak positif bagi masyarakat, baik dalam aspek peningkatan kualitas hidup maupun dalam pembukaan peluang ekonomi. Gambar 7 juga menunjukkan bahwa semua peserta atau sebanyak 100% merasa bahwa pelatihan ini sangat membantu masyarakat. Hal ini mengindikasikan keberhasilan yang tinggi terhadap pelatihan yang dilakukan.

Secara keseluruhan, hasil evaluasi menunjukkan bahwa pelatihan ini telah mencapai tujuannya dengan tingkat kepuasan peserta yang tinggi. Pelatihan tidak hanya memberikan peningkatan pemahaman yang signifikan tetapi juga mendorong partisipasi aktif peserta dalam penerapan ilmu yang diperoleh, baik dalam ranah profesional maupun sosial. Hal ini mengindikasikan bahwa pelatihan telah dirancang dan dilaksanakan secara efektif, sesuai dengan kebutuhan dan ekspektasi peserta.

Gambar 5. Hasil evaluasi program aspek kepuasan pelatihan

Gambar 6. Hasil evaluasi program aspek pengetahuan baru

Gambar 7. Hasil evaluasi program aspek manfaat pelatihan

3.4. Analisis Uji Sensori Produk Olahan Nanas

Uji sensori dilakukan terhadap dua produk utama, yaitu *cookies* berbasis tepung nanas dan sirup nanas. Gambar produk dapat dilihat pada Gambar 8 (a) dan (b). Gambar 8(a) menunjukkan bahwa tepung nanas memiliki warna kuning yang sedikit keruh. Hal ini dikarenakan kandungan flavonoid yang ada pada buah nanas memberikan pigmen kuning [2]. Selain itu, kekeruhan atau kemerahan pada tepung nanas disebabkan oleh kandungan betakaroten pada buah nanas. Hal ini dibuktikan oleh penelitian Altamash dkk. (2022) yang menyatakan bahwa buah nanas mengandung senyawa beta karoten yang cukup tinggi sebanyak 35 µg [12]. Uji hedonik melibatkan 18 panelis dari masyarakat setempat untuk menilai atribut warna, aroma, tekstur, rasa, dan penerimaan keseluruhan. Hasil analisis ragam (ANOVA) menunjukkan bahwa kedua produk mendapatkan skor penerimaan keseluruhan yang tinggi, dengan nilai rata-rata di atas 5 pada skala hedonik 1-7.

Gambar 8. Foto produk (a) tepung nanas (b) sirup nanas

Hasil ANOVA uji hedonik sirup nanas dan *cookies* dari substitusi tepung nanas dapat dilihat dalam Tabel 2. *Cookies* berbasis tepung nanas mendapatkan skor tertinggi pada atribut aroma (6.2) dan rasa (6.3), sementara sirup nanas memperoleh skor tinggi pada atribut warna (6.1) dan rasa (6.2). Panelis umumnya menyukai rasa alami dari nanas yang tetap terjaga dalam produk olahan ini. Secara umum, baik *cookies* dengan substitusi tepung nanas maupun sirup nanas mendapatkan penerimaan yang baik dari panelis, dengan nilai rata-rata di atas 5.5 untuk setiap atribut yang dinilai. Hasil ini menunjukkan bahwa kedua produk dapat diterima dengan baik oleh konsumen dan dapat dikembangkan lebih lanjut dengan sedikit perbaikan, terutama dalam hal tekstur *cookies* agar lebih disukai oleh konsumen.

Tabel 2. Uji hedonik sirup nanas dan *cookies* dari substitusi tepung nanas.

Atribut	<i>Cookies</i> Tepung Nanas	Sirup Nanas
Warna	5.8	6.1
Aroma	6.2	5.9
Tekstur	5.5	-
Rasa	6.3	6.2
Penerimaan Keseluruhan	6.0	6.1

Berdasarkan hasil uji ini, dapat disimpulkan bahwa produk olahan nanas memiliki potensi tinggi untuk dikembangkan sebagai produk komersial yang dapat bersaing di pasar.

3.5. Implikasi dan Model Pemberdayaan Berbasis Inovasi

Program pengolahan nanas di Desa Pangkalan Panduk dapat dijadikan model pemberdayaan masyarakat berbasis inovasi di daerah lain yang menghadapi permasalahan serupa. Keberhasilan program ini menunjukkan bahwa inovasi teknologi sederhana dapat memberikan dampak signifikan dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat terutama dalam ketahanan pangan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fatchiya et al. (2016) yang menyatakan bahwa penerapan inovasi teknologi pertanian dapat memberikan dampak positif terhadap ketahanan pangan petani [7].

Uji kuantitatif terkait penerapan usaha tepung nanas dan sirup nanas oleh masyarakat Desa Pangkalan Panduk belum dilakukan. Namun, berdasarkan diskusi yang dilakukan melalui telepon dengan beberapa peserta setelah pelatihan, diketahui bahwa beberapa di antaranya sudah mulai menerapkan teknik pengolahan ini. Temuan ini menunjukkan adanya potensi yang besar untuk pengembangan lebih lanjut serta penerapan yang lebih luas di kalangan masyarakat.

Secara keseluruhan, program ini diharapkan mampu mengubah pengolahan nanas menjadi produk bernilai tambah yang tidak hanya meningkatkan pendapatan masyarakat, tetapi juga membuka peluang usaha baru, mengurangi limbah pertanian, serta memperkuat ketahanan pangan lokal. Dengan demikian, inovasi dalam pengolahan nanas dapat menjadi solusi strategis dalam mendukung pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan di wilayah pedesaan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, inovasi dalam pengolahan nanas terbukti memiliki potensi besar dalam meningkatkan nilai tambah produk serta mengurangi limbah pertanian. Program ini mendorong pemanfaatan nanas menjadi berbagai produk olahan, seperti tepung dan sirup buah nanas, yang tidak hanya mendukung diversifikasi produk tetapi juga membuka peluang ekonomi bagi masyarakat. Dampak konkret dari kegiatan ini terlihat dari penerapan langsung oleh beberapa peserta setelah pelatihan, yang menunjukkan adanya transfer pengetahuan dan keterampilan yang efektif. Keberhasilan utama program ini ditunjukkan oleh tingginya tingkat kepuasan peserta terhadap materi dan metode pelatihan, serta adanya peningkatan pemahaman mengenai teknik pengolahan nanas.

Namun, tantangan yang dihadapi meliputi keterbatasan alat pengolahan di tingkat rumah tangga dan akses pasar yang masih terbatas. Upaya mengatasi kendala ini dilakukan dengan memberikan panduan sederhana serta mendorong pembentukan kelompok usaha bersama untuk mempermudah akses peralatan dan memperluas jaringan pemasaran.

Secara keseluruhan, pengembangan produk berbasis nanas melalui program ini memberikan dampak positif dalam mendukung keberlanjutan sektor agribisnis, memperkuat ketahanan pangan lokal, serta memperluas pasar produk olahan buah tropis di tingkat komunitas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Institut Teknologi Perkebunan Pelalawan Indonesia atas dukungan finansial yang diberikan, serta kepada Kelompok Tani Nenas Sejahtera di Desa Pangkalan Panduk yang telah berpartisipasi aktif dalam program ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam keberhasilan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Cabana, J. P. dan Cruz, J. M. M. D. 2024. Exploring sustainable agricultural techniques for enhanced pineapple production in the municipality of Bataraza, Palawan. *International Journal of Multidisciplinary: Applied Business and Education Research*, 5(8): 3008-3016. <http://dx.doi.org/10.11594/ijmaber.05.08.06>

- [2] Nurjannah, I. dan Utami, C. R. 2022. Karakteristik tepung nanas varietas queen (*Ananas comosus* L. Merr) termodifikasi metode foam mat drying. *Teknologi Pangan: Media Informasi dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian*, 13(1): 121-133. <https://doi.org/10.35891/tp.v13i1.3008>
- [3] Badan Pusat Statistik Kabupaten Pelalawan. 2023. Kabupaten Pelalawan Dalam Angka 2023. BPS Kabupaten Pelalawan, ISSN: 2355-455X.
- [4] Shu, H., Sun, W., Li, K., Xu, G., Zhan, R., dan Chang, S. 2019. The Situation and Challenges of Pineapple Industry in China. *Agricultural Sciences*, 10(1): 683-688. <https://doi.org/10.4236/as.2019.105053>
- [5] Insani, R., Santoso, B. B., dan Jaya, I. K. D. 2024. Teknik pengolahan pasca panen nanas (*Ananas comosus* (L) Merr.) di pabrik Japan Agriculture Cooperative (JA) prefektur Okinawa Jepang. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agrokomplek*, 3(3): 219-225. <https://doi.org/10.29303/jima.v1i1.1214>
- [6] Purbowati, I. S. M., Maksum, A., dan Wijonarko, G. 2024. Alih teknologi diversifikasi olahan berbasis nanas sebagai produk unggulan Desa Karangjengkol Purbalingga. Seminar Nasional Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XIV LPPM Universitas Jenderal Soedirman. <https://jos.unsoed.ac.id/index.php/semnaslppm/article/view/15314/6397>
- [7] Fatchiya, A., Amanah, S., dan Kusumastuti, Y. I. 2016. Penerapan inovasi teknologi pertanian dan hubungannya dengan ketahanan pangan rumah tangga petani. *Jurnal Penyuluhan*, 12(2): 190-197. <https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v12i2.12988>
- [8] Emmanuella, B., Ijeoma, N., Sunday, A., Ogo, O., dan Ogbene, I. 2025. Nutritional composition, bioactive compounds and antioxidant potential of pineapple rind flour as functional food ingredient. *journal of Food Biochemistry*, 2025(1): 1-10. <https://doi.org/10.1155/jfbc/8832878>
- [9] Aiyub, A., Novitayani, S., dan Ramli, F. D. 2023. Pemberdayaan ekonomi keluarga melalui diversifikasi produk olahan nanas. *Jurnal Pengabdian Pembangunan Pertanian dan Lingkungan*, 1(1): 68-79. <https://jurnal.lkppl.org/index.php/jp3l/article/download/15/14>
- [10] Bisri, T. S. 2024. Pengembangan Sumber Daya Manusia yang Berkelanjutan. Chapter: Evaluasi Program Pelatihan Sumber Daya Manusia. Eureka Media Aksara, Purbalingga. 24-07-149-EBOOK Pengembangan SDM yang Berkelanjutan.pdf
- [11] Abdurohim. 2024. Pengembangan Sumber Daya Manusia yang Berkelanjutan. Chapter: Kebijakan Pelatihan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia. Eureka Media Aksara, Purbalingga. 24-07-149-EBOOK Pengembangan SDM yang Berkelanjutan.pdf
- [12] Altamash, A., Peter, E. S., dan Nautiyal, H. (2022). Studies on the preparation of gummy candy from a blend of pineapple and beetroot juice. *The Pharma Innovation Journal*, 11(11): 1708-1713. <https://www.thepharmajournal.com/archives/2022/vol11issue11/PartU/11-2-327-439.pdf>