

Inovasi Produk Rendang Ubi Pada UKM Rendang Yen Sebagai Strategi Menghadapi Era Disrupsi

Mutia Elida¹, Sri Aulia Novita², Fithra Herdian³, Amri Syahardi⁴

Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, Jl. Raya Negara km 7 Tanjung Pati, Kec. Harau, Kab. Lima Puluh Kota, Sumatera Barat ^{1,2,3,4}

Email: elida_mutia@yahoo.com

ABSTRAK

UMKM Rendang Yen bergerak pada industri pengolahan rendang yang beralamat di Jln Diponegoro, Padang Datar, Kecamatan Payakumbuh Barat, Kota Payakumbuh. Persaingan yang ketat di bidang industri pengolahan rendang mengharuskan UMKM untuk berinovasi untuk meningkatkan kinerja melalui strategi inovasi diversifikasi produk rendang, salah satunya dengan pembuatan rendang ubi. Kegiatan ini bertujuan untuk memberdayakan mitra yang bergerak dalam bidang ekonomi agar dapat mengembangkan usahanya. Metode yang digunakan dalam introduksi teknologi dengan melakukan praktek langsung, dan teknik pengambilan sumber data dari Mitra agar mendapatkan deskripsi yang mendalam mengenai inovasi serta wawancara semi terstruktur (*semistruktur interview*). Hasil pengabdian berupa produk inovasi rendang ubi, dibuat melalui tahapan perebusan ubi setengah matang, penggorengan dan pemasakan santan menjadi blondo (90 menit), kemudian pemasakan ubi dengan blondo selama lebih kurang 90 menit. Penambahan “ikan bada kering” sebagai sumber protein hewani dan kalsium dilakukan 30 menit sebelum rendang masak. Rendang ubi dikemas menggunakan kemasan *standing pouch* yang dilengkapi label dan legalitas produk.

Kata kunci : diversifikasi, inovasi, rendang ubi, strategi, teknologi

ABSTRACT

Rendang Yen is a micro-enterprise engaged in the rendang processing industry, located on Jln. Diponegoro, Padang Datar, West Payakumbuh District, Payakumbuh City. The intense competition in this industry requires UMKM to continuously innovate in order to enhance business performance. One innovation strategy undertaken is product diversification, namely the development of cassava rendang. This community service activity aims to empower economic sector partners to grow and improve their businesses. The method used involves direct practice and data collection techniques through in-depth partner observations and semi-structured interviews. The outcome of this activity is an innovative cassava rendang product. The production process involves boiling sweet potatoes until half-cooked, frying and cooking coconut milk into blondo for 90 minutes, and then cooking the sweet potatoes in the blondo for another 90 minutes. Dried bada fish, a source of animal protein and calcium, is added 30 minutes before the rendang is fully cooked. The final product is packaged in standing pouches, complete with labeling and legal certification.

Keywords: diversification, innovation, cassava rendang, strategy, technology.

(Diajukan: 20 08 2025, Direvisi: 01 02 2026, Diterima: 01 02 2026)

PENDAHULUAN

Di era digitalisasi dan disrupsi saat ini, Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) dituntut untuk mampu beradaptasi secara cepat terhadap perubahan lingkungan. Ketidakmampuan dalam beradaptasi akan membuat UMKM terpinggirkan, bahkan mengalami kegagalan dalam berkembang. Disrupsi sendiri merupakan perubahan yang terjadi akibat inovasi baru dalam suatu industri. Meski membawa tantangan, disrupsi juga membuka peluang baru dalam menghadapi persaingan pasar dan memenuhi kebutuhan konsumen yang terus berkembang.

Menurut Thomond dan Lettice (2002), inovasi disruptif adalah strategi yang dapat digunakan oleh pelaku bisnis, terutama usaha baru, untuk memenangkan persaingan pasar. Sasaran utama dari inovasi ini adalah pasar marginal (*low-end*), dengan menciptakan produk yang luar biasa sehingga mampu mengembangkan pasar baru, menyediakan fungsi baru, dan memengaruhi struktur pasar yang telah ada.

Inovasi adalah suatu keharusan yang harus dilakukan oleh UMKM untuk selalu berkembang. OECD (2005) mendefinisikan inovasi adalah sebagai implementasi dari produk, proses, metode pemasaran, serta penerapan metode organisasi baru dalam kegiatan bisnis, tempat kerja, atau hubungan eksternal. Sementara Rogers (2003) menyatakan bahwa inovasi adalah ide, praktik, atau objek yang dianggap baru oleh individu atau unit sosial. UMKM yang tidak melakukan inovasi akan tergilas oleh gelombang disrupsi. Inovasi disruptif memungkinkan UMKM mengubah pasar yang ada dengan menggantikan produk lama atau menciptakan produk baru.

Kinerja UMKM dapat tercapai secara optimal apabila ditunjang dengan strategi yang tepat, mencakup sumber daya, kapabilitas, dan inovasi yang cepat. Strategi inovasi menjadi salah satu cara bagi UMKM untuk membedakan diri dari pesaing dan menciptakan keunggulan kompetitif. Tavassoli dan Karlsson (2015) menyebutkan bahwa inovasi berdampak pada berbagai elemen ekonomi seperti pemasok, pelanggan, dan pesaing, serta dapat mendorong ekspansi ke segmen pasar baru.

Inovasi yang dilakukan UMKM dapat meningkatkan daya saingnya agar tetap eksis di tengah persaingan pasar yang semakin ketat (Mawardi et al., 2021). Daya saing sendiri, menurut Kusnandar et al. (2021), adalah kemampuan industri dalam menunjukkan keunggulan dalam kondisi tertentu, yang menghasilkan kualitas kerja yang lebih baik. Arifin (2017) menambahkan bahwa keunggulan daya saing tercermin dari kemampuan UMKM menghasilkan produk dan kinerja yang lebih tinggi dibandingkan pesaing.

Salah satu contoh UMKM yang menghadapi tantangan tersebut adalah *UMKM Rendang Yen* yang berada di kawasan “Kampung Rendang Payakumbuh”, yang merupakan bagian dari Asosiasi Rendang Kota Payakumbuh. Produk utama yang dihasilkan adalah rendang telur dan pisang sale, dengan kapasitas produksi harian sekitar 28 kg menggunakan 144 butir telur. Namun, rendahnya sumber daya manusia dan minimnya motivasi untuk berinovasi menyebabkan kurangnya variasi produk, menurunkan produktivitas, dan membuat UMKM ini sulit berkembang di tengah persaingan pasar yang semakin ketat.

Kurangnya pengetahuan dan keterampilan mitra juga berdampak pada kejenuhan pelanggan terhadap produk yang ditawarkan. Oleh karena itu, perlu dilakukan kolaborasi dengan perguruan tinggi melalui penerapan teknologi tepat guna (TTG), baik dari sisi teknologi maupun pengembangan produk. Menanggapi hal ini, tim pengabdian dari Program Studi Teknologi Pangan Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh (PPNP) melakukan hilirisasi hasil penelitian melalui kegiatan pengabdian masyarakat, yaitu pengembangan *rendang ubi* sebagai bentuk inovasi produk dan peningkatan keterampilan serta produktivitas mitra.

Menurut Elida (2024), Program Kemitraan Masyarakat (PKM) bertujuan memberdayakan mitra UMKM pengolahan rendang agar berkembang dan mandiri secara ekonomi dan sosial. Selain itu, program ini memperkuat peran PPNP di tengah masyarakat dalam membantu menyelesaikan tantangan inovasi UMKM di era disrupsi.

Rendang merupakan salah satu kuliner khas Minangkabau yang sangat digemari, umumnya berbahan dasar hewani seperti daging sapi, ayam, ikan, hingga belut. Namun, meningkatnya konsumsi daging sapi dari tahun ke tahun menimbulkan kekhawatiran terkait kesehatan, terutama terkait kolesterol. Oleh karena itu, penting untuk memperkenalkan bahan baku alternatif yang lebih sehat, seperti bahan nabati misalnya jamur tiram, aneka daun, maupun ubi kayu tanpa menghilangkanakan kekayaan rasa khas rendang.

Pemanfaatan ubi kayu sebagai bahan baku rendang memiliki berbagai keuntungan, antara lain sebagai sumber karbohidrat kompleks yang sehat, kaya serat dan mineral, serta memiliki indeks glikemik lebih rendah yaitu 80 dibandingkan nasi (Rebecca, Jasper, & Violet, 2017). Selain menyehatkan, bahan ini mudah ditemukan dan lebih terjangkau dibandingkan bahan hewani. Oleh karena itu, penggunaan ubi kayu dalam produk rendang dinilai sebagai pilihan yang ekonomis dan inovatif.

Bumbu dan rempah yang digunakan sama dengan pembuatan rendang pada umumnya. Hadirnya varian rendang ubi memberikan alternatif pilihan bagi Masyarakat pencinta kuliner rendang, selain rendang daging, rendang ayam, rendang jamur, rendang belut, dan rendang telur (Elida, 2024).

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan daya saing UMKM Rendang Yen melalui inovasi produk rendang berbahan baku ubi kayu, mendorong inovasi dalam pengolahan rendang sebagai bentuk adaptasi terhadap era disrupsi dan digitalisasi, memberdayakan mitra UMKM melalui kolaborasi dengan Perguruan Tinggi dalam penerapan teknologi tepat guna (TTG), mengatasi kejenuhan pasar terhadap produk, meningkatkan ketrampilan dan produktivitas UMKM, mengurangi ketergantungan pada bahan baku hewani.

Permasalahan utama:

1. Kurangnya inovasi produk menyebabkan minimnya variasi dan menurunnya minat pasar.
2. Keterbatasan SDM dan motivasi rendah untuk berinovasi.
3. Persaingan pasar yang ketat menyulitkan perluasan pasar.
4. Minimnya kolaborasi dengan institusi pendidikan dalam pengembangan teknologi dan inovasi.
5. Ketergantungan pada bahan baku hewani.
6. Kurangnya diferensiasi produk, membuat sulit bersaing.

Solusi yang diterapkan:

1. Inovasi produk dengan mengembangkan varian berbasis nabati, seperti rendang ubi kayu.
2. Pelatihan dan pendampingan untuk meningkatkan kapasitas SDM dan mendorong inovasi.
3. Diferensiasi produk melalui pemanfaatan bahan lokal berbasis ubi kayu.
4. Kemitraan dengan perguruan tinggi untuk penerapan teknologi tepat guna (TTG).
5. Diversifikasi bahan baku dari hewani ke nabati guna meningkatkan nilai kesehatan dan keberlanjutan.
6. Peningkatan keunggulan kompetitif dengan membangun *Unique Selling Proposition* (USP) “Rendang sehat berbahan lokal”.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat diadakan di UMKM Rendang Yen Payakumbuh dilaksanakan bulan September sampai Desember 2024 setiap 2 minggu sekali. Metode yang dilakukan adalah *Learning by Doing* belajar dengan melakukan praktek langsung. Pelaksanaan diikuti dengan partisipasi mitra dilanjutkan pendampingan dan evaluasi pelaksanaan kegiatan. Pelaksanaan berfokus pada inovasi produk dan proses pembuatan rendang ubi sebagai masalah utama mitra. Proses, yang dilakukan dalam bentuk: (1) Penyuluhan/Diskusi (2) Praktek pembuatan produk. Tahapan Pelaksanaan kegiatan yang dilakukan meliputi: a. penyelarasan program kegiatan b. Penyuluhan tentang inovasi dan manajemen produk, c. Pelatihan pembuatan

rendang ubi dan pengemasan produk, d. Evaluasi kegiatan. Kegiatan ini juga melibatkan dua orang mahasiswa dan Mitra terutama karyawan bagian produksi dan pengemasan serta pemilik, yang berperan aktif antara lain dengan: (a) memberikan informasi terkait permasalahan yang dihadapi, (b) berpartisipasi aktif sebagai peserta dan pelaksana dalam kegiatan penyuluhan dan praktik, serta (c) menyediakan sarana dan prasarana pelatihan (*in-kind*).

Tahapan Kerja Persiapan Bahan Rendang Ubi:

1. Pemilihan Ubi : menggunakan varietas Dumai kriteria umbi putih kekuningan
2. Persiapan Santan : berasal dari dari campuran kelapa tua dan kelapa masak
3. Persiapan Bumbu Halus : Cabe merah keriting, Jahe, lengkuas, bawang putih dan bawang merah
4. Persiapan Bumbu Iris : bawang merah iris
5. Persiapan Bahan Tambahan
 - a. Ikan asin kering/bada sebagai sumber protein, kalsium, dan fosfor.
 - b. Daun salam, daun jeruk, daun kunyit, sereh penambah aroma, rasa gurih, dan daya simpan.

Formulasi pembuatan rendang ubi untuk skala labor dan produksi massal seperti Tabel 1

Tabel 1. Formulasi dalam skala terbatas dan skala industri

Skala labor			Skala Industri ^{*)}
No	Bahan	Jumlah	Jumlah
1	Ubi	1000 gr	15.000 gr
2	Santan	450 ml	8.500 ml
3	Cabe	50 gr	300 gr
4	Jahe	10 gr	150 gr
5	Lengkuas	15 gr	250 gr
6	Bawang putih	30 gr	250 gr
7	Bawang merah iris	-	250 gr
8	Minyak kelapa	100 ml	2000 gr
9	Dan jeruk	4 helai	10 helai
10	Daun salam	2 helai	10 helai
11	Daun Kunyit	½ lembar	2 lembar
12	Sereh	½ btg	6 btg
13	Bada Kering	20 gr	250 gr

*) Hasil Uji coba produksi PKM 2024

Pengolahan rendang ubi dimulai dari persiapan bahan, pemasakan, pengemasan primer, dan pengemasan sekunder. Satu kali pemasakan sekitar 17 kg ubi yang dilakukan selama 2 kali seminggu dengan harga jual Rp 70.000/kg. Berikut uraian masing-masing tahapan proses pembuatan rendang ubi:

1. Persiapan Bahan

Ubi varietas Dumai dikupas, direbus setengah matang, dipotong dadu (1,5 x 1,5 cm), lalu digoreng hingga garing. Semua bumbu dihaluskan (kecuali daun-daunan). Santan diperas dari campuran kelapa tua dan kelapa masak.

2. Pemasakan Santan

Santan dimasak selama ± 60 menit hingga berubah menjadi pasta (blondo) berwarna putih gelap. Kemudian ditambahkan bumbu halus (cabai, jahe, lengkuas, bawang putih, bawang merah) dan daun-daunan (daun salam, jeruk, kunyit, serta sereh) selama ± 10 menit dengan api kecil sambil diaduk hingga harum.

3. Pemasakan Rendang

Masak hingga santan mengeluarkan minyak berwarna kuning kemerahan (± 30 menit). Tambahkan ubi goreng dan 2 kg minyak kelapa, aduk terus ± 30 menit. Masukkan ikan asin bada kariang saat rendang mulai kering, lalu tambahkan bawang merah iris ± 10 menit sebelum selesai. Gunakan api kecil dan aduk terus agar tidak gosong.

4. Penyaringan dan Pencampuran Dedak

Setelah dedak berwarna coklat muda, pisahkan rendang dari minyak dengan cara penyaringan. Kemudian dedak diperas menggunakan kain saring dan alat tradisional ("kacik"), lalu dihancurkan kembali hingga halus. Campurkan kembali dengan rendang hingga merata, kemudian dinginkan.

5. Pengemasan

Pengemasan dilakukan menggunakan plastik polietilen, kemudian disegel (*disealer*) dan dimasukkan ke dalam kemasan sekunder berupa *stand pouch* yang dilengkapi dengan label produk.

HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK

Kegiatan Pemberdayaan kepada Masyarakat ini telah dilaksanakan pada UMKM Rendang Yen Kota Payakumbuh diantaranya adalah:

1. Inovasi Produk Rendang Ubi

UMKM Rendang Yen telah melakukan inovasi pada dua aspek utama, yaitu inovasi produk dan inovasi proses. Inovasi produk dilakukan melalui pengembangan varian rendang berbahan dasar ubi singkong yang dipadukan dengan ikan bada kering. Varian ini menjadi alternatif baru bagi pencinta kuliner rendang, melengkapi varian yang sudah ada seperti rendang daging, ayam, jamur, belut, dan telur.

Inovasi produk dilakukan terhadap varian rasa sebagai antisipasi kejenuhan pasar terhadap bahan baku dan cita rasa rendang yang monoton, dimana dilakukan penggunaan bahan baku utama selain daging yaitu ubi singkong yang dikombinasikan dengan “ ikan bada kering”. Bahan baku inovasi yang digunakan seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Bahan baku inovasi ubi goreng dan ikan bada kering

Menurut Etges & Cortimiglia (2019), inovasi produk merupakan kegiatan yang penuh risiko dan tantangan, dengan potensi kegagalan pasar yang tinggi. Inovasi dan risiko merupakan dua hal yang tidak terpisahkan, karena itu perusahaan yang berorientasi pada inovasi perlu secara aktif memantau dan mengelola potensi risiko untuk meminimalkan dampak negatifnya. Namun demikian, Hannachi (2015) menekankan pentingnya inovasi agar industri tetap bertahan dan berkembang di tengah pesatnya perubahan teknologi, meningkatnya tuntutan konsumen, dan kebutuhan akan kualitas produk yang lebih baik. Lebih lanjut, Narver, *et al* (2004), sebuah bisnis perlu bersikap proaktif dan responsif terhadap pasar untuk berhasil meluncurkan produk baru. Hal ini karena orientasi pasar proaktif berfokus pada pemenuhan kebutuhan yang diungkapkan oleh pelanggan.

2. Inovasi Proses

Inovasi proses yang diterapkan dalam pembuatan rendang ubi dilakukan sejak tahap awal, yaitu pemilihan bahan baku. Tidak semua jenis ubi singkong sesuai digunakan sebagai bahan dasar rendang. Oleh karena itu, UMKM Rendang Yen memilih ubi varietas Dumai karena memiliki karakteristik yang mendukung kualitas produk akhir. Menurut Devy, *et al*. (2018), ubi varietas Dumai memiliki panjang umbi sekitar 30–40 cm, warna daging umbi putih kekuningan, kadar HCN yang rendah (0,17 mg/100g), serta kandungan pati yang tinggi (35,5%).

Inovasi selanjutnya dilakukan pada tahapan pengolahan ubi, yaitu dengan merebus ubi hingga setengah matang. Perlakuan ini menyebabkan pregelatinisasi pati, yaitu proses

pembengkakan granula pati akibat pemanasan, yang membuat tekstur ubi menjadi lebih empuk setelah digoreng dan cocok untuk dijadikan rendang. Setelah direbus, ubi dipotong dadu berukuran $1,5 \times 1,5$ cm, lalu digoreng hingga garing dan pati mengembang sempurna. Menurut Palupi, *et.al.* (2011), perlakuan pregelatinisasi pada suhu sekitar 90°C menyebabkan air terserap ke dalam granula pati, sehingga granula membengkak. Pemanasan juga melemahkan ikatan hidrogen dalam granula, membuatnya membesar secara irreversibel. Proses ini melemahkan ikatan antara rantai amilosa dan amilopektin, menghasilkan struktur granula yang lebih lunak dan tidak dapat kembali ke bentuk semula. Dengan tahapan proses ini, rendang ubi yang dihasilkan memiliki tekstur yang empuk, rasa yang khas, dan nilai jual yang lebih tinggi sebagai produk inovatif.

Inovasi proses selanjutnya dilakukan pada waktu penambahan ubi goreng, yaitu setelah santan mengeluarkan minyak atau terbentuk blondo. Pada tahap ini, dilakukan juga penambahan minyak kelapa yang berfungsi sebagai media penghantar panas, sekaligus memberikan tekstur yang garing dan keempukan pada rendang ubi. Setelah itu, ditambahkan ikan bada kering sebagai sumber protein dan penambah cita rasa khas. Pada tahap akhir pemasakan, dimasukkan irisan bawang merah, yang berfungsi meningkatkan aroma dan rasa rendang. Semakin lama proses pemasakan berlangsung, semakin banyak minyak alami yang keluar dari santan, yang berkontribusi pada cita rasa gurih khas rendang. Untuk menghasilkan rendang berkualitas, proses pemasakan minimal dilakukan selama 4 jam, guna memastikan minyak keluar sempurna dan tekstur rendang mencapai tingkat kekeringan yang diinginkan. Proses pemasakan rendang ubi secara umum dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Proses pemasakan rendang ubi

Menurut Choe dan Min (2007), ketika dilakukan proses penggorengan akan berpengaruh terhadap sifat sensoris dan kandungan nutrisi produk. Zhang *et al.* (2020) menambahkan bahwa ada dua proses utama yang terjadi selama proses penggorengan, yaitu pemasakan dan dehidrasi.

Pemasakan akan merangsang reaksi kimia seperti gelatinisasi pati, denaturasi protein, reaksi *Maillard*, serta karamelisasi. Proses dehidrasi terjadi karena penggorengan dilakukan pada suhu di atas 100 °C, akan menyebabkan penguapan air dari bahan pangan.

Penambahan minyak dalam proses pemasakan rendang ubi berfungsi sebagai media perpindahan panas, sekaligus membantu mematangkan ubi hingga menghasilkan tekstur yang garing. Menurut Taufik dan Yoni (2021), metode penggorengan yang digunakan adalah deep frying, yaitu menggoreng menggunakan minyak dalam jumlah banyak hingga seluruh bagian ubi terendam sempurna. Setelah rendang matang, dilakukan proses penyaringan dan pengepresan minyak guna memperpanjang daya simpan dan meningkatkan kualitas produk akhir. Proses pengepresan minyak tersebut ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Penyaringan dan pengepresan minyak

Rendang ubi selanjutnya dilakukan pengemasan menggunakan kemasan *standing pouch* berat 200 gr dan kemasan plastik Poli propilen (PP). Kegiatan pengemasan seperti pada Gambar 4.



Gambar 4. Pengemasan Rendang Ubi

Inovasi kemasan dirancang untuk memenuhi kebutuhan traveler dan pekerja kantoran, dengan ukuran kemasan praktis seberat 200 gram, yang juga cocok dikonsumsi sebagai camilan. Produk telah dilengkapi dengan label dan legalitas resmi, sehingga memenuhi standar pemasaran. Melalui inovasi ini, diharapkan UMKM Rendang Yen dapat menjadi lebih kompetitif dan relevan di pasar lokal maupun global.

3. Evaluasi kegiatan

Evaluasi kegiatan dilakukan untuk mengukur sejauh mana inovasi produk dan proses yang telah diterapkan memberikan dampak positif dan relevansi terhadap kebutuhan mitra, sekaligus mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki pada tahap berikutnya. Berdasarkan hasil kuisioner, 100% responden menyatakan bahwa kegiatan ini berdampak positif terhadap peningkatan keterampilan dan pendapatan mitra. Produk *rendang ubi*, yang sebelumnya belum ada, kini berhasil dikembangkan sebagai produk baru sekaligus bentuk diversifikasi usaha rendang bagi UMKM.

Menurut Melisusantibeli, *et al.* (2024), inovasi dalam produk, proses, dan model bisnis sangat penting untuk menciptakan nilai tambah dan diferensiasi produk. Strategi yang efektif dalam mendorong inovasi mencakup penguatan kreativitas serta keterlibatan seluruh elemen usaha, termasuk karyawan. Studi kasus yang ada menunjukkan bahwa pelaku usaha yang memprioritaskan inovasi memiliki peluang besar untuk meraih kesuksesan, selama tetap memperhatikan umpan balik konsumen dan menyesuaikan diri dengan kebutuhan pasar.

KESIMPULAN

Pelaksanaan inovasi produk dan proses pada UMKM Rendang Yen, yang didukung oleh kegiatan pelatihan dan pendampingan intensif, serta partisipasi aktif mitra terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta produktivitas mitra. Rendang ubi telah diproduksi sebanyak 34 kg /minggu. Keberhasilan pengembangan produk baru berupa rendang ubi yang diperkaya dengan 'bada kariang' sebagai sumber protein hewani dan kalsium, serta bumbu rempah sebagai sumber antioksidan dan antimikroba, menunjukkan potensi besar dalam meningkatkan nilai gizi, daya simpan yang lebih baik, tetapi juga lebih kompetitif di pasar yang terus berubah. UMKM Rendang Yen tidak sekadar bertahan, tetapi juga menjawab tuntutan pasar yang semakin kompleks baik dari sisi kesehatan, keberlanjutan, maupun diferensiasi produk. Dengan demikian, program ini telah mendorong UMKM menjadi lebih inovatif, adaptif, dan tangguh, untuk dapat bertahan dan tumbuh di tengah disrupsi

UCAPAN TERIMAKASIH

Kegiatan ini terlaksana berkat dukungan dana dari Ditjen Diktiristek melalui DRTPM, Direktur beserta Kepala P3M Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh atas dukungan fasilitas sarana prasarana. Ucapan terima kasih dan apresiasi diberikan kepada berbagai pihak yang telah turut serta dalam membantu terlaksananya program pengabdian sehingga kegiatan dapat berjalan dengan baik, yaitu kepada Tim Dosen Pelaksana Kegiatan, mahasiswa pembantu lapangan, serta UKM Rendang Yen yang kooperatif dan antusias dalam pelaksanaan kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z. (2017). *Adopsi teknologi untuk keunggulan daya saing*. Jakarta: PT PLN (Persero) Pusat Penelitian dan Pengembangan Ketenagalistrikan (Research Institute).
- Choe, E., & Min, D. B. (2007). Chemistry of deep-fat frying oils. *Journal of Food Science*, 72. <https://doi.org/10.1111/j.1750-3841.2007.00352.x>
- Devy, N. F., Syarif, A. A., & Aryawaita. (2018). Identification of morphology and quality character determinant of local cassava [*Manihot esculenta Crantz*] germplasm from West Sumatra. *Buletin Plasma Nutfah*, 24(1), 53–62. <https://doi.org/10.21082/blpn.v24n1.2018.p53-62>
- Elida, M. (2024, February 9). Marandang ubi sebagai sentuhan inovasi, tidak selalu daging. *Antara News Sumbar*. <https://sumbar.antaranews.com/berita/639809/marandang-ubi-sebagai-sentuhan-inovasi-tak-selalu-daging>
- Etges, A. P. B. da S., & Cortimiglia, M. N. (2019). A systematic review of risk management in innovation-oriented firms. *Journal of Risk Research*, 22(3), 364–381. <https://doi.org/10.1080/13669877.2017.1382558>
- Hannachi, R. (2015). Information quality in customer relationship management. *Global Journal of Management and Business Research*, 15(E6), 39–48. <https://journalofbusiness.org/index.php/GJMBR/article/view/1780>
- Kusnandar, H., Harisudin, M., Adi, R. K., Qonita, R. A., Khomah, I., Riptanti, E. W., & Setyowati, N. (2021). Perbaikan kemasan sebagai upaya meningkatkan daya saing produk UKM Murni Snack. *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 320–327.
- Mawardi, A. I., Aprilisanda, I. D., Pembangunan, U., Veteran, N., & Timur, J. (2021). Inovasi pemasaran produk UMKM dalam meningkatkan daya saing. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Manajemen*, 6(1), 418–432.
- Melissantibeli, D., & Belo, Y. (2024). Dari ide ke realitas: Langkah-langkah untuk memulai usaha baru (inovasi). *Student Research Journal*, 2(6), 19–31. <https://doi.org/10.55606/srjyappi.v2i6.1605>
- Narver, J. C., Slater, S. F., & MacLachlan, D. L. (2004). Responsive and proactive market orientation and new-product success. *Journal of Product Innovation Management*, 21(5), 334–347. <https://doi.org/10.1111/j.0737-6782.2004.00086.x>

- OECD/Eurostat. (2005). *Oslo manual: Guidelines for collecting and interpreting innovation data* (3rd ed.). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264013100-en>
- Palupi, H. T., Zainul, A. A., & Nugroho, M. (2011). Pengaruh pre-gelatinisasi terhadap karakteristik tepung singkong. *Teknologi Pangan: Media Informasi dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian*, 1(1). <https://doi.org/10.35891/tp.v1i1.474>
- Rebecca, A. E., Jasper, K. I., & Violet, K. (2017). Glycemic indices of cassava and sweet potatoes consumed in Western Kenya. *Journal of Food Science and Quality Management*, 63.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). Free Press.
- Taufik, M., & Atma, Y. (2021). Perubahan karakteristik fisikokimia minyak selama penggorengan dengan metode deep fat frying: Kajian literatur. *Agrointek*, 15(3). <https://doi.org/10.21107/agrointek.v15i3>
- Tavassoli, S., & Karlsson, C. (2015). Firms' innovation strategies analyzed and explained. *CESIS Electronic Working Paper Series*, (396). Centre of Excellence for Science and Innovation Studies (CESIS). <http://www.cesis.se>
- Thomond, P., & Lettice, F. (2002). Disruptive innovation explored. In *Concurrent Engineering Conference Proceedings* (pp. 17–28).