

Inovasi Pengolahan Beras Merah Menjadi Bolu Gulung Sebagai Oleh-Oleh Khas Jatiluwih

Fionna Nurlita Gisani ^{1*}, Billy Tanius², Ni Nyoman Widani³

D3 Seni Kuliner, Politeknik Internasional Bali ^{1*23}

fionnanurlitagaisani2@gmail.com¹

Received:20/06/2023

Revised: 24/07/2023

Accepted:25/07/2023

Abstrak

Jatiluwih menghasilkan beras merah yang melimpah, penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan potensi tersebut dan menciptakan sebuah produk olahan yang bernilai tambah, yaitu bolu gulung beras merah. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Research and Development* (R&D), yang melibatkan pengumpulan data tentang beras merah lokal dan karakteristiknya, serta eksplorasi bahan dan resep bolu gulung yang telah ada. Berdasarkan data tersebut, dilakukan pengembangan untuk mengintegrasikan beras merah dalam adonan bolu gulung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa inovasi pengolahan beras merah menjadi bolu gulung dengan tiga varian rasa yaitu, original, pandan, dan taro sebagai oleh-oleh khas Jatiluwih memiliki potensi yang menjanjikan. Uji organoleptik dan uji hedonik menyatakan bahwa produk bolu gulung dengan penggunaan beras merah mendapatkan tingkat penerimaan yang tinggi dari panelis umum dan panelis ahli. Diharapkan inovasi ini dapat diimplementasikan secara luas dan mendukung pengembangan ekonomi lokal serta pariwisata di Jatiluwih.

Kata kunci: inovasi, beras merah, oleh-oleh khas jatiluwih

Abstract

Jatiluwih produces an abundance of brown rice, serves as the focal point of this research aimed at harnessing its potential and creating a value-added processed product, namely brown rice roll cake. The research method used in this study is the *Research and Development* (R&D) method, which involves collecting data on local brown rice and its characteristics, as well as exploring ingredients and existing roll cake recipes. Based on these data, a development was carried out to integrate brown rice in the roll cake dough. The results showed that the innovation of processing brown rice into roll cake with three flavors, namely, original, pandan, and taro as distinctive souvenirs from Jatiluwih has promising potential. The organoleptic test and hedonic test stated that the roll cake product with the use of brown rice received a high level of acceptance from the general panelists and expert panelists. It is hoped that this innovation can be widely implemented and support the development of the local economy and tourism in Jatiluwih.

Keywords: innovation, brown rice, distinctive souvenir of jatiluwih.

1. PENDAHULUAN

Pangan atau makanan merupakan kebutuhan pokok manusia yang memberikan energi vital untuk menjalankan aktivitas sehari-hari. Makanan memiliki peran penting dalam memelihara pertumbuhan dan perkembangan tubuh, memperbaiki jaringan yang rusak, memberikan energi, mengatur metabolisme, dan menjaga keseimbangan air, mineral, dan cairan dalam tubuh. Keamanan pangan sangat penting untuk memastikan bahwa makanan bebas dari zat atau bahan berbahaya yang dapat membahayakan kesehatan manusia, maka dari itu diperlukan pengolahan pangan yang benar guna menjaga keamanan pangan tersebut.

Pengolahan pangan adalah proses untuk mengubah bahan makanan menjadi bentuk yang lebih mudah dikonsumsi. Ini melibatkan berbagai kegiatan seperti pencacahan, pemasakan, pengalengan, pengawetan, dan pengemulsian. Tujuan dari pengolahan pangan antara lain untuk meningkatkan umur simpan, mencegah kontaminasi, memudahkan penyimpanan, dan menciptakan produk yang menarik dan dapat dipasarkan. Pengolahan juga dapat mengurangi ketidaksetaraan kesehatan dan masalah kesehatan, meningkatkan umur simpan makanan, mengurangi jumlah bakteri berbahaya, dan mempertahankan nilai gizi bahan makanan (Verianty, 2023).

Desa Jatiluwih di Bali terkenal dengan pertaniannya yang menghasilkan beras merah organik berkualitas tinggi. Beras merah memiliki kulit biji yang tidak dihilangkan sepenuhnya, sehingga kaya serat dan nutrisi. Beberapa manfaat beras merah antara lain sebagai sumber serat, mengandung karbohidrat kompleks yang lebih sehat, memiliki indeks glikemik rendah, mengandung zat besi dan zinc, serta kaya akan vitamin (Dinas Pertanian & Pangan Kabupaten Demak, 2022). Beras merah yang dihasilkan di Jatiluwih dari sawah seluas 303 hektare mampu menghasilkan 1.515-ton beras merah dalam satu kali masa panen (Budhiana, 2012). Berdasarkan informasi dari Badan Pusat Statistik Provinsi Bali total produksi padi di provinsi Bali pada tahun 2022 mencapai 680.602 ton GKG, terdapat ribuan ton beras yang tersisa setelah memenuhi kebutuhan konsumsi pangan penduduk. Namun, meskipun banyak beras merah dihasilkan di Jatiluwih, pengolahan beras merah menjadi produk yang lebih bernilai dan tetap terjangkau belum optimal.

Beberapa produk olahan beras merah yang telah ada antara lain bubur, lalak, teh celup, dan kerupuk beras merah. Namun, belum ada olahan berupa kue bolu yang menjadi oleh-oleh khas Jatiluwih. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengolah beras merah Jatiluwih menjadi oleh-oleh berupa Bolu Gulung Beras Merah. Penulis tertarik melakukan penelitian mengenai pengolahan beras merah Jatiluwih menjadi oleh-oleh berupa Bolu Gulung Beras Merah. Pilihan ini didasarkan pada popularitas, manfaat, dan daya tahan dari Bolu Gulung Beras Merah. Bolu merupakan kue yang digemari di Indonesia, baik sebagai hidangan penutup, camilan, maupun hidangan istimewa dalam berbagai acara. Bolu gulung juga populer di negara-negara persemakmuran seperti Inggris, Hong Kong, dan India, bahkan menjadi hidangan istimewa para raja dan camilan populer sejak tahun 1960 (Fitria, 2019). Bolu gulung juga memiliki manfaat seperti meningkatkan kekebalan tubuh, membantu pembentukan otot, melancarkan metabolisme, dan menjaga kesehatan jantung. Selain itu, olahan bolu gulung memiliki keuntungan dalam hal daya tahan penyimpanan yang cukup lama. Dalam kondisi penyimpanan yang baik, bolu gulung dapat bertahan hingga 3 hari pada suhu ruangan sekitar 20-25 derajat Celcius, 7 hari pada pendingin

seperti di kulkas dengan suhu di bawah 5 derajat Celcius (Mentari, 2021), dan bahkan dapat bertahan lebih dari seminggu jika disimpan di dalam freezer (Palupi, 2021).

Dalam penelitian ini, akan dibuat bolu gulung mini dengan beras merah sebagai bahan utama, sebagai oleh-oleh khas Desa Jatiluwih. Melalui pengolahan beras merah menjadi bolu gulung, sisa beras dapat dimanfaatkan dengan baik dan dijual sebagai oleh-oleh yang populer dan memiliki daya tahan penyimpanan yang cukup lama. Diharapkan penelitian ini dapat mengoptimalkan pengolahan beras merah Jatiluwih dan menginspirasi masyarakat, terutama di desa Jatiluwih, untuk mengolah beras merah menjadi oleh-oleh yang bernilai. Pengolahan beras merah Jatiluwih menjadi bolu gulung tidak hanya memberikan nilai lebih pada beras merah, tetapi juga membantu menjaga harga yang sehat. Dengan demikian, pengembangan pengolahan bolu gulung berbahan beras merah sebagai oleh-oleh khas Jatiluwih merupakan pilihan yang tepat untuk dilakukan.

2. LITERATURE REVIEW

Konsep yang penulis gunakan dalam penelitian ini pertama, adalah mengenai beras merah adalah jenis beras utuh yang memiliki nutrisi yang lebih kaya dan lebih sehat dibandingkan dengan beras putih. Mengandung serat tinggi, rendah kalori, bebas gluten, dan tidak mengandung lemak trans. Beras merah memiliki manfaat kesehatan yang beragam, termasuk menurunkan berat badan, mengontrol gula darah, membantu pencernaan mengontrol kadar kolesterol, dan mencegah alzheimer (Suherlan, 2022). Di Indonesia, terdapat beberapa daerah penghasil beras merah, seperti Kabupaten Pati, Jawa Tengah (Ahmad, 2021). Kecamatan Mandalawangi, Pandeglang, Banten (Dinas Pertanian Provinsi Banten, n.d.) dan Jatiluwih, Bali (Doktrinaya, 2021).

Kedua, bolu gulung adalah jenis kue berbahan dasar tepung, gula, dan telur yang dipanggang atau dikukus dalam loyang dangkal berbentuk segi empat. Bolu gulung memiliki variasi rasa dan isi yang beragam, seperti menggunakan selai, krim mentega, atau buah-buahan sebagai isian. Terdapat berbagai jenis bolu gulung dari berbagai negara, seperti Swiss Roll, Tiger Skin Rolls, Pianono, Buche de Noel, Roll Cake Jepang, dan Dojima Roll Korea. Pembuatan bolu gulung dapat dilakukan dengan teknik dikukus atau dipanggang, dan motif, rasa, serta penyajiannya semakin bervariasi seiring berkembangnya zaman.

Ketiga, oleh-oleh khas Jatiluwih adalah buah tangan yang dibawa dari perjalanan sebagai kenang-kenangan atau souvenir. Identitas menjadi faktor penting dalam oleh-oleh, terutama dalam kemasannya, untuk menarik minat pembeli dan memperkenalkan budaya serta tempat wisata di daerah tersebut. Jatiluwih, sebagai tujuan wisata andalan di Bali, memiliki potensi pengembangan oleh-oleh berbasis beras merah organik yang merupakan penghasilan utama di desa tersebut. Pengolahan beras merah menjadi oleh-oleh khas Jatiluwih diharapkan dapat mengembangkan desa ini dan meningkatkan pengetahuan masyarakat luas tentang Jatiluwih.

Landasan teori dalam penelitian ini menggunakan teori inovasi oleh Kuratko (2007), yang menyatakan bahwa proses penerapan berinovasi dibagi menjadi empat macam, yaitu:

1. **Invensi** (penemuan baru), yaitu kreasi suatu produk, jasa, atau proses baru yang belum pernah dilakukan sebelumnya, dimana inovasi ini sering disebut sebagai inovasi yang revolusioner. Seperti, penemuan lampu pijar oleh Thomas Alva

- Edison, penemu gunting oleh Leonardo da Vinci, dan penemu mesin uap oleh James Watt.
2. Ekstensi (pengembangan), yaitu pengembangan suatu produk, jasa atau proses dari yang sudah ada sebelumnya dan diaplikasikan dengan konsep ide yang berbeda. Seperti, pengembangan McDonald's oleh Ray Kroc.
 3. Duplikasi (penggandaan), yaitu peniruan atau penggandaan suatu produk, jasa, atau proses yang telah ada sebelumnya, namun bukan semata-mata hanya meniru, melainkan untuk memperbaiki konsep dengan menambah sentuhan kreatif, agar dapat memenangkan persaingan ataupun dengan memperbanyak produk yang sudah ada dan terkenal. Seperti, duplikasi perawatan gigi oleh Dentaland.
 4. Sintesis (penggabungan), yaitu mengkombinasikan atau memadukan konsep, faktor, dan formula yang sudah ada menjadi formula baru, yang meliputi pengambilan sejumlah ide ataupun produk yang sudah ditemukan dan dibentuk, sehingga menjadi produk yang dapat diaplikasikan dengan cara baru. Seperti, sintesis pada arloji oleh Casio.

Selain itu, ada pula ciri-ciri inovasi menurut Rogers (2003) yang bisa dikenali, sekaligus masih digunakan hingga saat ini, pasalnya hal tersebut memiliki pengaruh terhadap pengelolaan sumber daya maupun kesuksesan, yaitu:

- a. Keuntungan relatif, ciri ini memiliki pengertian yaitu, dampak yang diterima bagi kehidupan seseorang atau sebuah kelompok yang didasarkan dari berbagai aspek, seperti aspek kenyamanan, ekonomi, prestise sosial, maupun ekonomi.
- b. *Trialability* atau kemampuan untuk dicoba, ciri ini memiliki pengertian inovasi melalui berbagai uji coba, sehingga inovasi tersebut dianggap layak dan dapat diimplementasikan dengan benar, baik secara kegunaan, efisiensi, dan kualitasnya.
- c. *Observability* atau kemampuan observasi, ciri ini merupakan ciri awal dari inovasi. Dimana ketika inovasi muncul maka observasi akan dilakukan terlebih dahulu, untuk menunjang pengembangan maupun implementasinya, sehingga tidak muncul berbagai keraguan. Dimana hal ini pasti mempengaruhi terhadap gagasan maupun ide baru yang ditemukan, dan observasi terakhir dilakukan untuk memperjelas potensi yang dimiliki oleh inovasi tersebut, agar dapat memberikan gambaran mengenai inovasi di masa depan.
- d. *Compatibility* atau kesesuaian, ciri ini sesuai dengan kebutuhan dan menjadi pemecah permasalahan untuk tantangan yang dihadapi. Hal ini dapat dilihat dari pengalaman, nilai, dan kebutuhan pengguna, ketika inovasi tercetus maka harus menilai apakah inovasi tersebut sesuai dengan nilai dan kebutuhan yang berlaku.
- e. *Complexity* atau kompleksitas, ciri ini merupakan sebuah tingkat kesukaran dalam memahami maupun menggunakan sebuah inovasi sebagai penerima, karena ketika inovasi sulit dipahami oleh penerima inovasi, maka akan sulit untuk mewujudkan inovasi tersebut.

3. METODE

Penelitian ini menggunakan metode *research and development (R&D)* untuk menghasilkan dan menguji keefektifan produk inovasi pengolahan beras merah

sebagai oleh-oleh khas Jatiluwih. Menurut Sugiyono (2009), penelitian pengembangan atau *research and development (R&D)* adalah aktivitas riset dasar untuk mendapatkan informasi kebutuhan pengguna (*needs assessment*), kemudian dilanjutkan kegiatan pengembangan (*development*) untuk menghasilkan produk dan mengkaji keefektifan produk tersebut, dengan Langkah-langkah penelitian meliputi identifikasi potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk dengan kelompok terbatas, revisi produk, uji coba lapangan dengan kelompok yang lebih luas, revisi produk akhir, dan produksi produk final.

Penelitian ini menggunakan jenis data kualitatif dan kuantitatif yang diperoleh dari sumber data primer dan sekunder. Data kualitatif mencakup saran dan komentar panelis tentang hasil produk, sedangkan data kuantitatif berupa nilai dari kuesioner uji hedonik dan organoleptik. Sumber data primer diperoleh melalui penyebaran angket kepada responden, sementara sumber data sekunder terdiri dari hasil penelitian sebelumnya yang diakses melalui buku, artikel, dan jurnal. Kedua jenis data dan sumber data ini digunakan untuk mendukung analisis dan evaluasi produk yang dikembangkan dalam penelitian.

Penelitian ini dilakukan di dua lokasi, yaitu di Desa Jatiluwih, Kecamatan Penebel, Tabanan, Bali, untuk pengambilan bahan baku berupa beras merah, dan laboratorium dapur di jalan Beringin, Perum. Citra Swagriya, No. 4, Tuka, Dalung, Bali, untuk melakukan eksperimen. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner, yang terdiri dari kuesioner terbuka dan tertutup. Kuesioner ini berisi instrumen organoleptik dan hedonik untuk menilai tampilan, warna, rasa, aroma, dan tekstur dari hasil bolu gulung beras merah. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan kuesioner semi terbuka untuk mendapatkan komentar dan saran dari responden.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi kuesioner dan studi pustaka. Kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data melalui pertanyaan tertulis kepada responden, sedangkan studi pustaka digunakan sebagai sumber informasi dari berbagai sumber seperti internet, jurnal, artikel, dan buku-buku. Teknik analisis data yang digunakan meliputi analisis data kualitatif dan kuantitatif. Analisis data kualitatif didasarkan pada saran atau komentar panelis terhadap hasil produk, sedangkan analisis data kuantitatif dilakukan dengan menghitung penilaian dari kuesioner yang diisi oleh panelis. Hasil analisis data disajikan secara formal dan informal, dengan menggunakan metode penyajian berupa rumus, bagan, tabel/diagram, serta pemaparan dengan kata-kata biasa.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan salah satu macam inovasi menurut Kuratko (2007) yaitu tipe inovasi ekstensi (pengembangan) dengan cara mengaplikasikan atau menambahkan beras merah pada hidangan bolu gulung yang sebelumnya sudah ada untuk menghasilkan tampilan, rasa, tekstur, dan aroma yang berbeda serta khas, selain itu penelitian juga sesuai dengan ciri-ciri inovasi menurut Rogers (2003). Dilakukan beberapa kali penelitian dan percobaan terhadap beberapa resep dalam pengolahan beras merah Jatiluwih menjadi bolu gulung sehingga bisa dapat dijadikan oleh-oleh khas Jatiluwih, tahap ini termasuk dalam ciri *observability*.

Pada percobaan pertama penulis mencoba untuk membuat bolu gulung dengan menggunakan tepung beras merah, yang mana tepung beras merah tersebut didapatkan dari hasil proses secara mandiri oleh penulis dari beras merah utuh sehingga menjadi tepung beras merah. Tepung itupun digunakan dalam pembuatan resep dan dilakukan percobaan pembuatan produk, namun hasilnya masih kurang memuaskan karena dengan menggunakan tepung beras merah tersebut bolu gulung yang dihasilkan jadi memiliki tekstur yang kasar saat dikonsumsi, maka dari itu dilakukanlah pengolahan beras merah menjadi nasi merah terlebih dahulu untuk menghasilkan bolu gulung dengan tekstur yang lebih baik dan lembut.

Percobaan kedua penulis mengalami kegagalan dalam pembuatan produk, karena komposisi yang kurang seimbang, disebabkan oleh penggunaan bahan kering yaitu tepung jagung yang berlebihan pada resep produk, menyebabkan hasil akhir terlalu kering dan membuat tekstur bolu gulung menjadi mudah hancur, maka dari itu penulis melakukan penyesuaian dengan mengkombinasikan penggunaan tepung jagung tepung beras dan tepung tapioka dengan perbandingan 6:4:1.

Percobaan ketiga penulis juga masih mengalami kegagalan yang disebabkan karena perubahan jumlah penggunaan nasi merah yang berlebihan pada resep produk yang dirancang, membuat bolu gulung memiliki tekstur yang sangat kenyal. Pada percobaan terakhir, revisi rancangan resep produk menghasilkan bolu gulung yang baik dan menghasilkan tiga varian bolu gulung yang berbeda. Sebelum menuju ketiga hasil varian tersebut ada beberapa hal yang harus disiapkan terlebih dahulu.

Hal pertama yang harus disiapkan dalam pengolahan beras merah menjadi bolu gulung sebagai oleh-oleh khas Jatiluwih adalah pemasakan beras merah menjadi nasi merah menggunakan *magicom* yang kemudian nasi merah tersebut diproses kembali bersama bahan-bahan lainnya yang tidak mengandung gluten sehingga menjadi bolu beras merah yang *gluten free*. Hal kedua yang harus disiapkan adalah isian dari bolu gulung beras merah yaitu *swiss meringue buttercream*. Hal ketiga yang dilakukan adalah pembuatan bolu gulung beras merah, yang kemudian dibagi menjadi tiga varian, yaitu original, taro, dan pandan, yang kemudian mengalami proses pemanggangan dengan menggunakan oven yang bersuhu 165°C selama 10 menit. Selanjutnya bolu yang sudah matang langsung digulung selagi masih hangat, dan didinginkan dalam keadaan tergulung, apabila bolu telah dingin kemudian gulungan dibuka, diberikan isian di dalamnya, digulung kembali dan bungkus dengan menggunakan *plastic wrap* kemudian masukkan ke pendingin selama beberapa saat agar bolu dan isian menyatu dengan baik, setelah itu, buka bungkus dan potong sesuai ukuran yang dibutuhkan.



Gambar 1. Bolu Gulung Beras Merah Original
Sumber: Dokumen Penulis (2023).

Bolu gulung beras merah original yang dihasilkan memiliki tampilan dan warna kuning krem sedikit pucat, dengan sedikit aroma vanilla, rasa bolu yang manis dengan *swiss meringue buttercream*, membuat bolu gulung ini memiliki rasa yang cenderung manis, dengan tekstur bolu sedikit padat namun tetap empuk.

Bolu gulung beras merah taro memiliki tampilan dan warna ungu khas taro sedikit pucat, dengan aroma taro yang cukup kuat, rasa taro pada bolu yang manis dengan *swiss meringue buttercream* bluberi yang sedikit asam, membuat bolu gulung ini memiliki keseluruhan rasa yang seimbang, dengan tekstur yang sedikit padat namun tetap empuk.



Gambar 2. Bolu Gulung Beras Merah Taro
Sumber: Dokumen Penulis (2023).

Bolu gulung beras merah pandan memiliki tampilan dan warna hijau terang, dengan sedikit aroma pandan, dan sedikit rasa pandan pada bolu yang manis dengan *swiss meringue buttercream* santan dan pandan yang manis, membuat bolu gulung ini memiliki rasa pandan yang cukup, dengan tekstur yang sedikit padat namun tetap empuk.



Gambar 3. Bolu Gulung Beras Merah Pandan
Sumber: Dokumen Penulis (2023).

Untuk menjadikan produk bolu gulung beras merah ini menjadi oleh-oleh khas Jatiluwih, maka diperlukan merek, kemasan dan penyebaran produk yang tepat sehingga dapat memiliki nilai jual yang tinggi dan mudah dikenal oleh masyarakat. Disini penulis memberikan nama atau merek produk yaitu *Rroollss* yang berarti *brown rice roll cakes*, dengan menggunakan kemasan berbentuk balok dengan ukuran 17.5 x 11 x 4 cm yang terbuat dari bahan *art paper* dengan ketebalan 310 gsm,

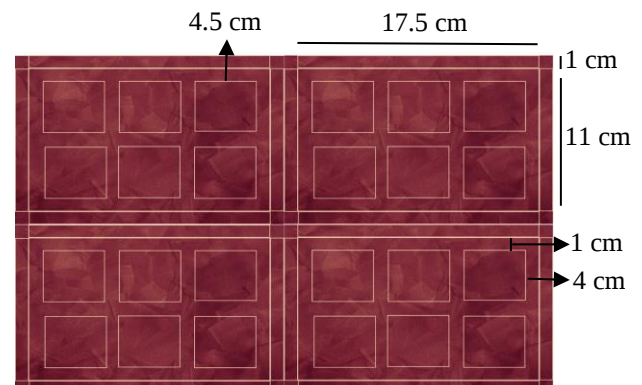
dengan sedikit jendela plastik pada kemasan agar tampilan produk dapat terlihat dan menarik para wisatawan untuk membeli oleh-oleh bolu gulung beras merah tersebut. Dalam satu kemasan memuat enam buah potongan kue yang terdiri dari dua potong *Rroollss* original, *Rroollss* taro, dan *Rroollss* pandan yang berukuran panjang 3 cm. Ketahanan kue dalam kemasan ini apabila disimpan di suhu ruang adalah selama empat hari, dan dapat bertahan selama tujuh hari apabila disimpan di dalam pendingin. Produk ini diharapkan dapat menjadi salah satu solusi bagi masyarakat dalam mengolah beras merah yang melimpah di Jatiluwih, menjadi oleh-oleh khas daerah, serta lebih mengangkat daerah wisata Jatiluwih menjadi objek wisata yang populer dengan produk-produk khasnya yang berbahan dasar beras merah Jatiluwih, dan juga produk ini dapat menjadi pilihan bagi para konsumen yang tidak mengonsumsi *gluten*, dimana hal ini termasuk dalam ciri keuntungan relatif dan *compatibility*.



Gambar 4. Merek dan Logo *Rroollss*
Sumber: Dokumen Penulis (2023).



Gambar 5. Layout Kemasan Luar
Sumber: Dokumen Penulis (2023).



Gambar 6. Layout Kemasan Dalam
Sumber: Dokumen Penulis (2023).



Gambar 7. Kemasan *Rroollss*
Sumber: Dokumen Penulis (2023).

Produk ini berbahan dasar asli dari beras merah Jatiluwih dan *gluten free*, bisa menjadi *headline* utama dalam memasarkan produk, selain itu bolu gulung ini juga dapat dipasarkan di berbagai pusat oleh-oleh di Bali seperti, Joger Bali, Agung Bali, Krisna Oleh-Oleh Bali, dan The Keranjang Bali. Pemasaran juga dapat diutamakan di tempat-tempat yang terkenal di Jatiluwih seperti warung, cafe, dan restoran yang memiliki kunjungan wisatawan yang tinggi seperti Gong Jatiluwih *Restaurant & Lounge*, Anantaloka, Batukaru Kopi, Grisha Wahana & *Restaurant* dan Warung Krisna D’Uma Jatiluwih dan berbagai tempat lainnya dengan tingkat pengunjung ataupun wisatawan Bali, luar Bali, dan mancanegara yang tinggi, serta menawarkan berbagai hidangan ataupun oleh-oleh khas Jatiluwih, Bali.

Pada penelitian ini juga dilakukan uji hedonik dan uji organoleptik untuk memastikan bahwa produk inovasi bolu gulung beras merah yang diciptakan sudah memenuhi cita rasa yang diharapkan dan dapat diterima oleh masyarakat, tahapan ini termasuk dalam ciri *triability*. Uji coba ini dilakukan terhadap tiga puluh orang panelis umum yaitu masyarakat umum, dan tujuh orang panelis ahli yaitu chef yang berpengalaman dan ahli dibidangnya. Penilaian dilakukan dengan menggunakan kuesioner berdasarkan uji hedonik dan organoleptik, melalui *food testing*. Pada uji organoleptik yang dilakukan oleh panelis umum, produk dinilai berdasarkan beberapa aspek yaitu tampilan, warna, rasa, aroma, tekstur, dan keseluruhan produk, dan uji hedonik dengan tingkat (1) Tidak Suka, (2) Kurang Suka, (3) Agak Suka, (4) Suka, dan (5) Sangat Suka. Pada pengujian oleh panelis ahli penilaian dilakukan berdasarkan beberapa aspek, yaitu tekstur makanan, kualitas hidangan, dan rasa/keseimbangan, dengan skala hedonik yang digunakan adalah (1) Tidak Puas, (2) Kurang Puas, (3) Puas, (4) Sangat baik, dan (5) Baik sekali. Berikut total rata-rata nilai yang didapatkan:

Tabel 1. Rata-rata Hasil Penilaian Panelis

No	Inovasi	Rata-rata Nilai Panelis	
		Umum	Ahli
1	Bolu Gulung Beras Merah Original	4,1	4,2
2	Bolu Gulung Beras Merah Taro	4,4	4,2
3	Bolu Gulung Beras Merah Pandan	4,4	4,1
Total Rata-rata Panelis Umum dan Panelis Ahli		4,25	

Sumber: Dokumen Penulis (2023).

Hasil *food testing* menunjukkan bahwa rata-rata nilai panelis umum dan panelis ahli memberikan nilai 4 terhadap ketiga varian bolu gulung beras merah yang berarti bahwa panelis umum suka dengan inovasi produk yang diciptakan, dan panelis ahli menilai bahwa produk yang dihasilkan sangat baik, dapat diterima oleh masyarakat, dan sudah memenuhi cita rasa yang diharapkan, dengan beberapa pendapat dan komentar dari para panelis terhadap ketiga varian tersebut. Untuk varian bolu gulung beras merah original panelis memberikan komentar bahwa rasa terlalu manis, krim kurang halus dan sedikit amis. Untuk varian bolu gulung beras merah taro panelis

berpendapat bahwa varian ini merupakan yang terbaik dari ketiga varian yang ada, dengan komentar bahwa keseluruhan bolu sedikit kemanisan, dan tekstur kurang halus masih ada beras. Untuk varian bolu gulung beras merah pandan panelis berpendapat bahwa rasa varian ini memiliki rasa yang seimbang. Bagian ini menunjukkan ciri *complexity*, yang menunjukkan bahwa tingkat pemahaman masyarakat terhadap produk ini dapat diterima.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa diperoleh tiga variasi resep inovasi pengolahan beras merah menjadi bolu gulung sebagai oleh-oleh khas Jatiluwih, yaitu bolu gulung beras merah original, bolu gulung beras merah taro, dan bolu gulung beras merah pandan, dengan nama *Rroollss* yang berarti *brown rice roll cakes*, yang mendapatkan penilaian dari panelis umum yaitu panelis umum suka dengan ketiga inovasi varian produk yang diciptakan, dan panelis ahli menilai bahwa produk yang dihasilkan sangat baik, yang berarti produk tersebut sudah memenuhi harapan dan dapat diterima oleh masyarakat.

Adapun rekomendasi ditujukan kepada pihak-pihak yang terkait sebagai berikut, rekomendasi ditujukan kepada penulis agar menggunakan penelitian ini sebagai pembelajaran sebelum memasuki dunia kerja atau bisnis yang kompetitif, kepada pembaca agar mendapatkan edukasi dan pengetahuan mengenai inovasi tersebut, kepada peneliti selanjutnya untuk memanfaatkan penelitian ini sebagai referensi dan melaksanakan penelitian yang lebih baik dan lengkap, serta kepada masyarakat Jatiluwih agar mendapatkan informasi dan acuan untuk melakukan inovasi dalam produk berbahan dasar beras merah.

6. REFERENSI

- Ahmad. (2021, August 19). Beras Merah Wangi, Produk Unggulan Dukuhseti | Ekonomi. *Gatra.Com*. <https://www.gatra.com/news-520151-ekonomi-beras-merah-wangi-produk-unggulan-dukuhseti.html>
- Badan Pusat Statistik Provinsi Bali. (2023, April 3). *Luas Panen dan Produksi Padi di Provinsi Bali 2022 (Angka Tetap)*. Badan Pusat Statistik Provinsi Bali. <https://bali.bps.go.id/pressrelease/2023/04/03/717845/luas-panen-dan-produksi-padi-di-provinsi-bali-2022--angka-tetap-.html>
- Budhiana, N. (2012, December 31). Jatiluwih, Menjaga Warisan Beras Merah. *Antara Bali*. <https://bali.antaranews.com/berita/32328/jatiluwih-menjaga-warisan-beras-merah>
- Dinas Pertanian & Pangan Kabupaten Demak. (2022). *Beras Merah*. DINAS PERTANIAN & PANGAN KABUPATEN DEMAK. <https://dinpertanpangan.demakkab.go.id/?p=4148>
- Dinas Pertanian Provinsi Banten. (n.d.). *Beras Merah Jadi Andalan Mandalawangi*. Dinas Pertanian Provinsi Banten. Retrieved March 17, 2023, from <https://dispertan.bantenprov.go.id/lama/read/berita/376/Beras-Merah-Jadi-Andalan-Mandalawangi.html>
- Fitria, R. (2019, December 4). Sponge Cake yang Digulung, Diberi Aneka Isi dan Hiasan Kreatif. *DetikFood*. <https://food.detik.com/info-kuliner/d-4809656/sponge-cake-yang-digulung-diberi-aneka-isi-dan-hiasan-kreatif>

- Doktrinaya, I. K. G. (2021, June 21). Padi Beras Merah di Jatiluwih Lestari Karena Aturan Adat - Bali Express. *Baliexpress*. <https://baliexpress.jawapos.com/balinese/29/06/2021/padi-beras-merah-di-jatiluwih-lestari-karena-aturan-adat/>
- Kuratko, D. F. (2007). Entrepreneurial leadership in the 21st century: Guest editor's perspective. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 13(4), 1–11.
- Mentari, A. E. (2021, October 7). Cara Simpan Bolu Marmer Panggang, Awet sampai Tujuh Hari. *Kompas.Com*. <https://www.kompas.com/food/read/2021/10/07/131700975/cara-simpan-bolu-marmer-panggang-awet-sampai-tujuh-hari>
- Palupi, I. (2021, August 24). Punya stok kue takut basi? Ikuti 7 cara simpan kue ala Farah Quinn. *BrilioFood*. <https://www.briliofood.net/foodpedia/punya-stok-kue-takut-basi-ikuti-7-cara-simpan-kue-ala-farah-quinn-2108240.html>
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations*, 5th edition (Simon & Schuster, Eds.; 5th ed.). Free Press.
- Sugiyono, S. (2009). Metode Penelitian Administrasi Dilengkapi Dengan Metode R&D. *Revisi. Alfabeta*, 53–70.
- Suherlan, R. (2022, March 18). Selain Untuk Diet, Kenali 7 Manfaat Beras Merah Bagi Kesehatan yang Menakjubkan Ini. *Kesehatan*. <https://kesehatan.kontan.co.id/news/selain-untuk-diet-kenali-7-manfaat-beras-merah-bagi-kesehatan-yang-menakjubkan-ini?page=all>
- Verianty, W. A. (2023, January 6). Pengolahan Bahan Pangan Adalah Proses Penting, Pahami Tujuan Dan Tata Caranya. *Liputan6.Com*. <https://www.liputan6.com/hot/read/5173425/pengolahan-bahan-pangan-adalah-proses-penting-pahami-tujuan-dan-tata-caranya#>