

Pembuatan Kue Brudel dengan Bahan Dasar Air Nira (Saguer) sebagai Heritage Cake Minahasa

**Olivia Kezia Paduli¹, Yeremia E. Kristiandari², Silvana A. Wewengkang³
Merryany T. Bawole⁴**

^{1,2,4} Program Studi Manajemen Perhotelan Jurusan Pariwisata, Politeknik Negeri Manado

³ Program Studi Pariwisata Jurusan Pariwisata, Politeknik Negeri Manado

Penulis Korespondensi: ¹ kezyapaduli22@gmail.com

Abstrak

Kue brudel nira merupakan salah satu produk pangan tradisional yang mulai dilupakan keberadaanya, terutama di kalangan generasi muda. Padahal, kue ini memiliki nilai sejarah dan budaya yang tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengangkat kembali eksistensi kue brudel sebagai heritage cake Minahasa melalui pemanfaatan nira aren segar sebagai bahan fermentasi alami pengganti ragi, penelitian ini juga dilatar belakangi oleh keinginan untuk melestarikan kuliner lokal serta mengoptimalkan potensi bahan alami yang tersedia di daerah serta menganalisis aspek daya terima konsumen, perhitungan harga jual, dan desain kemasan produk. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode rancang bangun, yang terdiri atas tahap eksplorasi resep pembuatan produk, uji organoleptik, analisis harga pokok produksi (HPP), dan perancangan kemasan serta strategi promosi dilakukan melalui pendekatan storytelling serta penempatan produk dilokasi yang strategis seperti pusat oleh-oleh, hotel, dan bandara. Proses uji coba dilakukan sebanyak empat kali untuk mendapatkan formulasi terbaik, dengan mempertimbangkan rasa, tekstur, aroma, dan tingkat pengembangan adonan. Hasil uji coba terakhir menunjukan bahwa produk telah mencapai tingkat kepuasan konsumen yang tinggi berdasarkan hasil uji hedonik organoleptik. Hasil pengamatan fisik menunjukkan bahwa Formula 1 (F1) tidak mengalami pengembangan signifikan karena tidak melalui proses fermentasi, sedangkan Formula 2 (F2) hingga Formula 4 (F4) mengalami peningkatan volume adonan, dengan F4 menunjukkan pengembangan paling optimal.

Kata Kunci – Brudel, Air Nira, Heritage Cake, Minahasa, Kue Tradisional

The Making of Brudel Cake Using Palm Sap (Saguer) as a Minahasa Heritage Cake

Abstract

Brudel Nira cake is one of the traditional food products that has begun to fade from public attention, especially among the younger generation. In fact, this cake holds significant historical and cultural value for the Minahasa community. This study aims to revive the existence of Brudel cake as a Minahasa heritage cake through the utilization of fresh aren sap (nira aren) as a natural fermentation agent to replace yeast. The background of this research is driven by the intention to preserve local culinary heritage while optimizing the potential of abundant natural ingredients available in the region. In addition, this study also analyzes consumer acceptance, selling price calculation, and product packaging design. The method used in this study is a research and development (R&D) approach, which includes stages such as recipe exploration, product formulation, organoleptic

testing, cost of production (HPP) analysis, and promotional strategies. The product was promoted through strategic placement in locations such as souvenir centers, hotels, and airports. The trial process was carried out four times to obtain the best formulation, considering aspects of taste, texture, aroma, and dough development level. The final trial showed that the product reached a high level of consumer satisfaction based on hedonic organoleptic tests. The physical observations showed that Formula 1 (F1) did not experience significant expansion due to the absence of a fermentation process, while Formulas 2 (F2) through 4 (F4) exhibited an increase in dough volume, with F4 demonstrating the most optimal expansion.

Keywords – Brudel, Palm Sap, Heritage Cake, Minahasa, Traditional Cake

PENDAHULUAN

Kue brudel merupakan salah satu kue tradisional Indonesia yang memiliki cita rasa khas serta tekstur yang lembut dan bertekstur. Kue brudel biasanya terbuat dari tepung terigu, telur, dan gula, yang kemudian dipadukan dengan berbagai bahan tambahan seperti coklat, keju, dan buah-buahan. Salah satu alternatif bahan yang dapat digunakan adalah nira atau saguer sebagai pengganti ragi, yaitu dengan kandungan gas CO₂ pada nira serta rasa manis dan asam yang khas pada nira dapat memberikan cita rasa yang alami dan tradisional pada kue brudel. Di balik setiap resep tradisional, tersimpan kisah yang menunggu untuk diceritakan kembali. Salah satunya adalah kue brudel khas Minahasa paduan cita rasa yang khas dengan kearifan lokal yang dulu begitu lekat, dengan kehidupan masyarakat, yang merupakan bagian dari momen keluarga, simbol kehangatan, dan kebanggaan budaya. Namun seiring berjalannya waktu, banyak tradisi yg telah mulai ya memudar. terlebih khusus penggunaan nira aren segar sebagai bahan fermentasi alami pengganti ragi. Penelitian ini bertujuan untuk tidak hanya sekedar membuat ulang kue brudel, tetapi mengangkatnya sebagai bentuk pelestarian budaya dengan nira sebagai jantung fermentasi alami yang memberi nyawa baru pada adonan. Dari proses penyadapan hingga fermentasi 17 jam, setiap langkah yang kami tempuh adalah penghormatan terhadap tradisi. Selain itu juga kami hadirkan dalam kemasan moderen yang tetap membawa unsur lokal, agar generasi muda dapat mencicipi dan mencintai kembali kekayaan rasa yang nyaris hilang. Kemudian melalui karya ini kami ingin menyampaikan rasa adalah bahasa tradisi yang tak pernah usang.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode rancang bangun uji coba (eksperimen) dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL). untuk menguji pengaruh variasi waktu fermentasi nira terhadap kualitas kue brudel. RAL dipilih karena sederhana dan memberikan peluang yang sama pada setiap unit percobaan untuk menerima perlakuan. Partisipan terdiri dari lima panelis, yaitu satu panelis ahli, satu panelis terlatih, dan tiga panelis tidak terlatih. Penilaian dilakukan menggunakan uji hedonik berbasis skala Likert untuk menilai rasa, tekstur, aroma, dan tampilan produk. Pengumpulan data dilakukan melalui empat teknik, yaitu uji hedonik,

observasi langsung selama proses pembuatan, wawancara semi-terstruktur kepada panelis setelah pengujian, dan dokumentasi berupa foto, video, serta catatan proses. Penelitian dilaksanakan pada April–Juni 2025 di Desa Tateli Satu, Kecamatan Mandolang, Kabupaten Minahasa, Sulawesi Utara, dengan uji organoleptik di Desa Tateli Satu dan Kampus Politeknik Negeri Manado, serta uji daya terima panelis ahli di Lion Hotel & Plaza Manado.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini menguji pengaruh variasi waktu fermentasi nira terhadap kualitas kue brudel menggunakan uji hedonik terhadap atribut rasa, tekstur, aroma, dan tampilan. Uji hedonik menunjukkan bahwa panelis memberikan skor tertinggi pada kue brudel dengan fermentasi 17 jam (F4) untuk atribut aroma dan tekstur, yang dinilai lebih lembut, beraroma khas, dan memiliki rasa manis alami dari nira. Hasil ini sejalan dengan teori fermentasi alami oleh Shetty et al. (2017), yang menyatakan bahwa fermentasi optimal terjadi pada 12–17 jam, menghasilkan gas CO₂ dan senyawa volatil yang memperkaya aroma dan cita rasa. Selain itu, penggunaan nira sebagai ragi alami memberikan karakteristik unik yang tidak ditemukan pada ragi instan. Secara keseluruhan, fermentasi nira selama 17 jam menghasilkan kue brudel dengan kualitas organoleptik terbaik dan tingkat penerimaan panelis yang tinggi, sehingga direkomendasikan sebagai formula unggulan. Logo dirancang mencerminkan identitas Minahasa dengan elemen pohon aren, kue brudel, gunung, dan gubuk, menggunakan warna alami dan tipografi klasik untuk kesan otentik. Kemasan dibuat dari karton *food grade* cokelat kraft dengan jendela mika transparan dan pita satin, tersedia dalam kotak persegi dan persegi panjang. Desain mempertahankan kesan tradisional sekaligus menarik untuk pasar modern. Dengan harga yang menyesuaikan dengan segmen pasar dan promosi dengan storytelling sejarah dan potensi nira dapat menarik perhatian pasar yang meliputi masyarakat local, wisatawan, pecinta kuliner tradisional, dan konsumen sadar kesehatan dengan strategi menekankan *emotional branding* untuk membangun kedekatan emosional sekaligus melestarikan kuliner tradisional Minahasa.

Tabel 1. Hasil Uji Coba 1

No	Responden	Tekstur	Aroma	Rasa	Penampilan	Komentar
1.	Chef Rayn (Exc.chef)	Netral Seperti sponge cake	Netral Belum ada aroma nira	Suka Seperti sponge cake	Suka Sudah menarik	Lebih diperhatikan lagi untuk adonanya agar tekturnya seperti brudel pada umumnya

2.	Ma'am Silvana	Netral Seperti cake	Netral	Netral Terlalu manis	Suka Sudah menarik	Belum ada aroma nira, tekstur masi seperti cake, gula dikurangi, coba pakai topping kenari
3.	Ma'am merry	Suka	Netral	Sangat Suka	Netral	Seperti sponge cake, belum ada aroma nira tapi enak rasanya, tampilannya sudah bagus
4.	Fiona	Tidak suka	Netral	Suka	Suka	Seperti cake tapi lebih basah, aroma nira tidak ada, terlalu manis
5.	Junior	Netral	Tidak suka	Netral	Suka	Belum ada tekstur brudel, tiak ada aroma nira, rasanya sudah pas

Deskripsi hasil uji coba 1

1. Kue brudel nira dalam uji coba pertama belum memenuhi ekspektasi panelis.
2. Aspek paling lemah : aroma.
3. Aspek paling kuat : rasa dan tampilan.
4. Adonan yang tidak di fermentasi hanya dapat membuat tektur kue seperti sponge cake tidak seperti kue brudel .

Tindak lanjut

1. Menambah waktu fermentasi adonan (dilakukan dalam uji coba 2).
2. Mengoptimalkan kualitas aroma dengan memperhatikan kondisi nira yang digunakan.
3. Memperhatikan cita rasa dengan menyesuaikan takaran gula dan bahan tambahan lain agar sesuai dengan karakteristik kue brudel.
4. Meningkatkan tampilan produk.

Tabel 2. Hasil Uji Coba 2

No	Responden	Tekstur	Aroma	Rasa	Penampilan	Komentar
1.	Chef Rayn (Exc.chef)	Suka	Suka	Netral	Suka	Tektur sudah jadi brudel, rasa sudah pas
2.	Ma'am Silvana	Suka	Netral	Suka	Suka	Sudah jadi brudel, ada aroma dan rasa niranya, coba mix adonannya dengan kenari
3.	Ma'am merry	Suka	Suka	Netral	Suka	Sudah bagus untuk teksturnya, rasa dan aromanya sudah bagus, tampilan sudah bagus
4.	Fiona	Suka	Suka	Suka	Suka	Semuanya sudah bagus hanya saja perlu ditambah topingnya
5.	Junior	Suka	Suka	Netral	Tidak suka	Aroma niranya sudah ada tapi belum terlalu keluar tapi untuk teksturnya sudah bagus, masih kurang topinya

Deskripsi hasil uji coba 2

1. Proses fermentasi selama 8 jam berhasil menghasilkan tekstur yang sesuai dengan kue brudel, berbeda dengan uji coba pertama yang menyerupai sponge cake
2. Aroma dan rasa dinilai cukup baik, meskipun sebagian panelis merasakan aroma nira belum terlalu kuat.
3. Penampilan kue masih sederhana karena belum menggunakan toping.
4. Secara keseluruhan, kue brudel nira pada uji coba 2 sudah mendekati standar kue brudel asli dalam tektur, rasa, dan aroma.

Tindak lanjut

1. Perpanjang waktu fermentasi (10-12 jam dilakukan pada uji coba ke 3) untuk menguatkan aroma khas nira sehingga lebih terasa.
2. Uji coba kembali dengan kombinasi toping dan fermentasi lebih lama agar mendapatkan hasil optimal sesuai eksptasi panelis.

Tabel 3. Hasil Uji Coba 3

No	Responden	Tekstur	Aroma	Rasa	Penampilan	Komentar
1.	Chef Rayn (Exc.chef)	Netral	Suka	Suka	Suka	Semua hasil sudah bagus, Cuma suhu oven 170 °C dikurangi jadi 160 °C
2.	Ma'am Silvana	Sangat suka	Suka	Suka	Suka	Semua sudah bagus dan rasa niranya sudah dan enak, coba dibuat di Loyang yang lebih besar lagi pake wonderpan.
3.	Ma'am merry	Suka	Netral	Suka	Suka	Semua sudah bagus dan rasa niranya sudah enak
4.	Fiona	Suka	Suka	Sangat Suka	Suka	Rasanya sudah balance antara manis dan asam nira, tampilannya juga sudah bagus hanya sedikit perlu diperhatikan pada proses waktu pemanggangannya saja.
5.	Junior	Sangat Suka	Suka	Suka	netral	Semua sudah baik, perpaduan rasa asam dan manis dari nira enak, sudah balance dengan topingnya, hanya saja topingnya kurang

Deskripsi hasil uji coba 3

1. Fermentasi 12 jam menghasilkan tekstur, aroma, dan rasa yang lebih baik disbanding uji coba sebelumnya.
2. Rasa dinilai seimbang antara manis dan asam dari nira, serta sudah mulai terbentuk karakteristik brudel yang khas.
3. Penampilan kue sudah cukup baik, namun karena menggunakan loyang tulban ukuran 22 cm, volume adonan terlihat penuh dan kurang proporsional.

Tindak lanjut

1. Menggunakan Loyang tulban ukuran 28 cm pada uji berikutnya agar adonan dapat mengembang lebih sempurna dan hasil lebih proporsional.
2. Menyesuaikan waktu fermentasi kemungkinan lebih lama dari 12 jam, agar adonan dapat mengisi Loyang besar dengan baik.

3. Mengoptimalkan proses pemanggangan dengan suhu ($\pm 160^{\circ}\text{C}$) sehingga tekstur lebih matang merata.

Tabel 4. Hasil Uji Coba 4

No	Responden	Tekstur	Aroma	Rasa	Penampilan	Komentar
1.	Chef Rayn (Exc.chef)	Suka	Suka	Sangat Suka	Sangat suka	Rasa dan tekstur sudah bagus, tinggal diatur untuk platingannya
2.	Ma'am Silvana	Sangat suka	Suka	Sangat suka	Sangat suka	Untuk packagingnya dibuat semenarik mungkin menggunakan tema tradisional
3.	Ma'am merry	Sangat suka	suka	Sangat suka	suka	Sudah bagus semua dan enak. Tinggal packagingnya saja.
4.	Fiona	Sangat suka	suka	Sangat suka	Sangat suka	Sudah enak dan sudah pas. Tinggal packagingnya saja.
5.	Junior	Sangat suka	Suka	Sangat suka	Suka	Sudah bagus semua dan enak. Tinggal packagingnya saja.

Deskripsi hasil uji coba 4

Fermentasi 17 jam menghasilkan teksur, aroma, dan rasa yang baik, kue brudel nira sudah sesuai karakteristik aslinya

Tindak lanjut

Focus pada pengembangan packaging yang menarik dan menstandarkan fermentasi 17 jam sebagai waktu terbaik untuk menghasilkan brudel nira

Tabel 5. Resep Akhir Brudel Nira

Nama Produk	Brudel Nira
Bahan	1. Tepung terigu protein sedang 900 gr 2. Telur ayam negeri 323/6 gr/btr 3. Margarin 150 gr 4. Nira 300 ml 5. Susu kental manis 150 gr 6. Kacang kenari 70 gr 7. Gula pasir 300 gr
Alat	1. <i>Mixing Bowl</i>

	2. <i>Mixer</i> 3. Loyang tulban bulat 4. Spatula kue 5. Timbangan digital 6. <i>Pastry brush</i> 7. Oven 8. <i>Cutting board</i> (talenan) 9. Gunting 10. Pisau
Waktu Persiapan dan Waktu Pembuatan	26 menit + 17 jam
Cara Pembuatan	1. Sediakan tepung, gula, margarin, skm, nira, telur dan kenari sesuai takaran yang sudah ditentukan. 2. Panaskan air, jika sudah panas rendam kenari dengan air panas agar kulitnya gampang dibersihkan. 3. Kupas kulit kenari, potong kecil-kecil lalu sisihkan (untuk jadi topping dan akan di mix dalam adonan brudel). 4. Sediakan mixing bowl lalu pecahkan telur yang sudah disiapkan dan masukan gula. 5. <i>Mixer</i> dengan kecepatan tinggi telur dan gula hingga mengembang berwarna pucat selama 10 menit. 6. Tambahkan susu kental manis kedalam adonan, dan diikuti dengan margarin <i>mixer</i> kembali dengan kecepatan sedang hingga tercampur merata. 7. Masukkan sebagian tepung terigu sedikit demi sedikit sambil terus di aduk agar tidak menggumpal. 8. Masukkan sedikit nira kedalam adonan, kemudian aduk rata. 9. Tambahkan kembali sisa tepung terigu secara bertahap, diselingi dengan penambahan nira sedikit demi sedikit, dan tambahkan kenari yang sudah disediakan sambil terus diaduk hingga semua bahan habis dan adonan mencapai konsistensi yang diinginkan. 10. Baluri loyang tulban dengan margarin dan tepung. 11. Kemudian tuang adonan kedalam loyang tulban yang sudah di baluri margarin dengan tepung. 12. Tutup loyang tulban dengan wrapping diamkan adonan selama 17 jam. 13. Setelah adonan di diamkan selama 17 jam, panaskan oven dengan suhu 160°C api atas bawah selama 10 menit. 14. Kemudian beri topping kenari dan panggang selama satu jam setengah 15. Setelah itu angkat dan potong-potong menjadi beberapa bagian dan kue brudel nira siap untuk disajikan.

Gambar 1. Logo Brudel Nira



Gambar 2. Kemasan Satu Buah Uk 28cm



Gambar 3. Kemasan Slice



Gambar 4. Platingan



Tabel 6. Harga jual per satu buah ukuran 28cm

No	Nama Bahan	Qty pembelian	Qty penggunaan	Unit	Price	Cost
1.	Tepung terigu protein sedang (segitiga biru)	1.000	900	Gr	Rp. 16.200	Rp. 14.580
2.	Telur	397	232/6	Gr/Btr	Rp. 18.000	Rp. 10.672
3.	Margarin	220	150	Gr	Rp. 13.800	Rp. 10.350
4.	Susu kental manis (carnation)	365	150	Gr	Rp. 12.200	Rp. 5.010
5.	Nira	600	300	ml	Rp. 10.000	Rp. 4.980
6.	Kacang kenari	500	70	Gr	Rp. 70.000	Rp. 9.800
7.	Gula pasir	500	300	Gr	Rp. 17.000	Rp. 10.200
					Cost/ basic price	Rp. 55.792
					Add cost 15%	Rp. 8.368
					Total cost/ basic price	Rp. 64.160
					Pembulatan	Rp. 65.000
					Harga jual	Rp. 150.000
					Cost	43%

Dari perbandingan antara total biaya produksi dan harga jual, diperoleh persentase biaya sebesar 43%. Nilai tersebut dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Food Cost \%} = \frac{\text{Total cost}}{\text{Harga jual}} \times 100\% \\ = \frac{65.000}{150.000} \times 100\% = 43\%$$

Tabel 7. Harga jual per slice

No	Komponen	Nilai
1.	Total cost (1 resep)	Rp. 65.000
2.	Total slice per Resep	24 slice
3.	Cost per slice	Rp. 2.708
4.	Harga jual (1 bola)	Rp. 150.000
5.	Harga jual per Slice	Rp. 6.250
7.	Cost persentase per slice	43%

Berdasarkan perhitungan, diketahui bahwa satu bola brudel nira dengan ukuran diameter 28cm menghasilkan 24 slice. Dengan total biaya produksi setelah pembulatan menjadi Rp.65.000. Maka biaya produksi per slice adalah Rp.2.708, sedangkan harga jual satu bola ditetapkan sebesar Rp. 150.000 dengan ukuran diameter 28cm, sehingga harga jual per slice adalah Rp.6.250. dari perhitungan tersebut diperoleh cost presentase sebesar 43%, yang berarti setengah dari harga jual digunakan untuk menutupi biaya produksi. Sisanya merupakan keuntungan dan akolasi untuk biaya tidak langsung seperti tenaga kerja, listrik, air, dan operasional lainnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pembuatan kue brudel khas Minahasa dengan penggunaan nira sebagai fermentasi alami pengganti ragi berhasil mengangkat kembali eksistensi kuliner tradisional sekaligus menyesuaikan dengan selera pasar modern. Proses fermentasi nira selama 17 jam serta penambahan kacang kenari ke dalam adonan menghasilkan aroma khas, tekstur lembut, dan cita rasa gurih yang disukai konsumen. Uji hedonik menunjukkan bahwa perlakuan terbaik di uji coba ke empat memperoleh nilai rata-rata tertinggi pada semua aspek organoleptik. Selain itu, perhitungan harga pokok produksi menunjukkan produk ini layak dipasarkan dengan harga kompetitif, didukung desain kemasan modern yang tetap mempertahankan unsur tradisional sehingga meningkatkan daya tarik dan potensi pengembangan usaha.

SARAN

Disarankan agar pembuatan kue brudel nira terus dikembangkan dengan memperhatikan standar waktu fermentasi 17 jam yang terbukti menghasilkan kualitas terbaik dari segi tekstur, aroma, dan rasa. Penelitian selanjutnya dapat memperluas variasi penggunaan bahan lokal lain seperti penambahan buah atau

rempah khas Minahasa untuk memperkaya cita rasa sekaligus meningkatkan nilai jual produk. Dari sisi pemasaran, promosi kue brudel nira sebaiknya dilakukan secara lebih intensif melalui media digital dan kolaborasi dengan pusat oleh-oleh, hotel, maupun maskapai penerbangan agar produk lebih dikenal luas, tidak hanya di kalangan masyarakat lokal tetapi juga wisatawan mancanegara. Pengembangan desain kemasan yang lebih modern tanpa meninggalkan sentuhan tradisional juga penting agar mampu menarik minat generasi muda. Selain itu, penelitian lebih lanjut dapat difokuskan pada uji daya simpan, kandungan gizi, serta potensi pengembangan skala usaha berbasis UMKM sehingga brudel nira dapat berkontribusi lebih besar dalam pelestarian kuliner tradisional sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat Minahasa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Negeri Manado, khususnya Program Studi Manajemen Perhotelan, yang telah memberikan dukungan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada para dosen pembimbing dan penguji yang telah memberikan bimbingan, masukan, serta arahan yang sangat berarti. Penulis juga berterima kasih kepada panelis ahli, panelis terlatih, serta panelis tidak terlatih yang telah meluangkan waktu dan memberikan penilaian dalam uji organoleptik. Tidak lupa, penulis menyampaikan apresiasi kepada keluarga, sahabat, serta semua pihak yang telah memberikan doa, motivasi, dan bantuan dalam berbagai bentuk hingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

REFERENSI

- [1] Alfaro, D. (2019). Dry Heat Cooking Methods. The Spruce Eats.
- [2] CASA Schools. (2021). Culinary Techniques and Cooking Methods.
- [3] Departemen Pendidikan Nasional. (2008). Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta: Balai Pustaka.
- [4] Detikfood. (2022, Juli 5). Kenalan dengan Brudel, Kue Tempo Dulu yang Terkenal di Timur Indonesia. Detikfood.
- [5] Fatimah, S. (2020). Potensi Nira Aren sebagai Bahan Baku Ragi Alami. Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian, 15(2), 45-52
- [6] Ganie, Suryatini N. 2018. Kuliner Nusantara dalam Perspektif Budaya. Jakarta: Kompas.
- [7] Illinois State Board of Education. (2013). Dry Cooking Methods.
- [8] Katanisme. (2018, Desember 6). Kukis Brudel, Kue dari Belanda yang Berakar di Minahasa.
- [9] Katanisme Blogspot. <https://katanisme.blogspot.com/2018/12/kukis-brudel-kue-dari-belanda-yang.html>
- [10] Kliksulut.com. (2020, Mei 15). Kue Brudel, Cita Rasa Manis yang Melegenda. Kliksulut.
- [11] Kotler, P., & Armstrong, G. (2012). Principles of Marketing (14th ed.). Pearson Education.

- [12] Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). Marketing Management (15th ed.). Pearson Education.
- [13] Lestari, R., & Widodo, H. (2017). Pengaruh Penambahan Nira Terhadap Cita Rasa Kue Tradisional. Jurnal Teknologi Pangan, (1), 55-61.
- [14] Mangkunegara, A. A. A. P. (2022). Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- [15] Megawangi, Ratna. 2010. Revitalisasi Budaya Makan Tradisional. Jakarta: yayasan Kita dan Buah Hati
- [16] Miller, J. A., & Walker, K.J (2011). Food And Beverage Cost Control (6 th ed.). Hoboken: John Wiley & Sons.