



Pocar Cheese Balls: Inovasi Bola-bola Kentang Wortel Rasa Keju sebagai Produk Pangan dan Peluang Wirausaha Lokal

Pocar Cheese Balls: Innovation of Cheese-Flavored Potato and Carrot Balls as a Food Product and Local Entrepreneurial Opportunity

Marlin^{1*}, Arlian Lembalagi¹, Kristin Nahak¹, Nanda Karmila¹, Randy Frank Rouw¹, Hengki Wijaya¹

¹ *Sekolah Tinggi Filsafat Theologia Jaffray*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk bola-bola kentang dan wortel dengan variasi rasa dan bentuk yang menarik, serta menganalisis potensi pasar dan penerimaan konsumen terhadap produk ini. Metode penelitian yang digunakan meliputi studi literatur, eksperimen pembuatan produk, uji organoleptik, dan survei pasar. Uji organoleptik dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan konsumen terhadap variasi rasa dan bentuk bola-bola Kentang dan wortel yang dihasilkan. Survei pasar dilakukan untuk mengetahui potensi pasar dan penerimaan konsumen terhadap produk ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bola-bola kentang dengan variasi rasa keju dan coklat memiliki tingkat kesukaan yang tinggi di kalangan konsumen. Hasil survei pasar menunjukkan bahwa produk bola-bola kentang memiliki potensi pasar yang cukup besar.

Abstract

This study aims to develop potato and carrot ball products with attractive flavors and shapes, as well as to analyze the market potential and consumer acceptance of these products. The research methods used include literature studies, product manufacturing experiments, organoleptic tests, and market surveys. Organoleptic tests were conducted to determine the level of consumer preference for the variety of flavors and shapes of the potato and carrot balls produced. A market survey was conducted to determine the market potential and consumer acceptance of these products. The results of the study showed that potato balls with cheese and chocolate flavor variations had a high level of preference among consumers. The results of the market survey indicate that potato ball products have quite large market potential.

Riwayat Artikel

Diunggah 02 Mei 2025
Diterima 05 Juni 2025
Publikasi 23 Juni 2025

Kata-kata Kunci

Bola-bola, Keju, Kentang, Uji Organoleptik, Wortel.

Keywords

Balls, Cheese, Potatoes, Organoleptic Test, Carrots.

* Corresponding Author: Marlin
Sekolah Tinggi Filsafat Theologia Jaffray Makassar
Jl. Gunung Merapi 103 Makassar, Indonesia

✉ mmarlin548@gmail.com

1. Pendahuluan

Indonesia adalah salah satu negara yang memiliki kekayaan alam yang luar biasa salah satunya dengan berlimpah tumbuh-tumbuhan, yang umumnya menjadi makanan bagi kehidupan manusia. Makanan merupakan kebutuhan dasar yang diperlukan oleh manusia dalam sepanjang waktu dan di mana saja dengan menggunakan cara pengelolaan yang tepat dan baik sehingga dapat memberikan manfaat bagi tubuh.[1] [2] [3] Kini masyarakat semakin sadar akan pentingnya pola makan sehat namun menginginkan kepraktisan dalam mengonsumsi makanan. Perlunya inovasi dalam industri makanan untuk menciptakan produk-produk baru yang menarik dan sesuai dengan selera konsumen. Proses pengembangan produk pangan baru yang efektif memerlukan pemahaman mendalam tentang preferensi konsumen, yang menjadi kunci dalam menciptakan inovasi yang tidak hanya menarik tetapi juga diterima pasar.[4] Penggunaan bahan baku lokal dapat mendukung perekonomian petani dan mengurangi ketergantungan pada bahan baku impor.

Di era globalisasi saat ini, sektor makanan terus berkembang pesat. Salah satu kunci utama untuk memenangkan persaingan pasar adalah dengan inovasi produk makanan. Konsumen modern semakin cerdas dan selektif dalam memilih makanan. Mereka mencari makanan yang tidak hanya lezat tetapi juga praktis, unik, dan memiliki nilai tambah. Salah satu produk olahan susu, keju, telah lama dikenal dan disukai oleh masyarakat umum. Sangat baik untuk dikonsumsi karena memiliki banyak nutrisi, seperti kalsium dan protein. Keju memiliki cita rasa unik dan dapat dicampur dengan berbagai bahan makanan lainnya.

Kentang dan wortel adalah tanaman umbi-umbian dan salah satu bahan baku yang mudah ditemukan di Indonesia, sehingga potensi untuk dikembangkan untuk menjadi produk olahan yang sangat besar. Kentang dan wortel juga digunakan dalam berbagai produk olahan, seperti jus, makanan bayi, dan makanan ringan.

Kentang (*Solanum tuberosum* L) adalah tumbuhan yang termasuk dalam kelompok umbi-umbian, khususnya umbi batang. Kentang itu sendiri memiliki permukaan kasar dan bentuknya bulat tidak teratur. Meskipun kentang ini memiliki nilai ekonomis yang tinggi saat diolah, salah satu masalahnya adalah tidak dapat disimpan lama dan mudah terbakar karena kadar air yang tinggi. Salah satu cara untuk mengatasi masalah ini adalah dengan dehidrasi osmotik, yang mengurangi kadar air hingga tingkat yang rendah tanpa mengubah tekstur atau kandungan proteinnya.[5] [6]

Wortel (*Daucus carota* L) adalah jenis tumbuhan yang banyak menyimpan karbohidrat untuk digunakan saat berbunga pada tahun kedua. Wortel terkenal karena mengandung banyak vitamin A, yang baik untuk kesehatan mata, terutama untuk meningkatkan pandangan jarak jauh. Selain vitamin A, wortel juga mengandung banyak vitamin lain yang baik untuk tubuh, seperti kalsium, zat besi, kalsium, fosfor, sodium, magnesium, dan vitamin-C.[5]

Mengolah makanan mentah untuk membuat makanan setengah jadi atau makanan jadi adalah bagian dari pengolahan bahan pangan. Salah satu bentuk pengolahan bahan pangan yang dapat kita lakukan adalah dengan melakukan modifikasi makanan. Modifikasi makanan pada dasarnya adalah kegiatan mengubah bentuk dan rasa makanan yang sudah ada untuk membuatnya lebih menarik dan memiliki rasa yang lebih baik tanpa mengorbankan kualitasnya.

Resep masakan sangat penting karena dapat membantu Anda menyiapkan bahan-bahan, membuat, dan menyajikan masakan yang lezat, nikmat, dan menarik.

Selain membuat inovasi baru tentang resep masakan, ada juga yang mengubah resep untuk menjadi lebih menarik dan bersaing di pasar kuliner.

Sudah terkenal dengan khasiatnya untuk mata karena mengandung banyak vitamin A. Selain itu, wortel juga penuh serat. Wortel memiliki banyak manfaat, termasuk menyeimbangkan gula darah dan menyehatkan kulit. Kentang, seperti ubi-ubian, adalah tumbuhan yang menghasilkan umbi batang yang dapat digunakan sebagai makanan pokok sebagai pengganti nasi. Tubuh menggunakan karbohidrat sebagai sumber energi utamanya, yang terdiri dari tiga jenis karbohidrat utama: gula, pati, dan serat. Dalam hal ini, kentang mengandung zat yang memiliki sifat yang mirip dengan serat makanan. Kentang tidak hanya dapat dikonsumsi secara langsung, tetapi juga dapat diproses untuk menghasilkan produk turunan. Dalam hal ini kelompok mengolah wortel dan kentang menjadi *pocar cheese balls*.

Alasan kelompok memilih produk ini ialah karena dalam suatu pemasaran banyak sekali hadir berbagai macam kuliner yang menarik dan memiliki banyak konsumen. Maka, kami tergerak membuat ide baru, yaitu membuat camilan kuliner dengan bahan dasar kentang dan wortel. Alasan selanjutnya ialah karena bahan-bahan yang dibutuhkan sangat mudah untuk ditemui di pasaran dan harganya juga sangat terjangkau dan tentu bahan-bahan ini sehat dan baik untuk tubuh.

2. Teori dan Metode

Kentang adalah jenis tanaman semusim yang berumur pendek karena hanya berbunga sekali dan kemudian mati, berbentuk semak atau perdu. Batangnya bersegi dan agak keras, tetapi tidak cukup kuat untuk roboh ke tanah oleh angin kencang. Kadar air yang tinggi pada kentang segar, yang mencapai sekitar 80%, memang menyebabkan produk mudah rusak, namun juga memberikan keunggulan dalam pembentukan tekstur yang diinginkan pada produk olahan tertentu.[7] Daunnya biasanya berselang-seling dan rimbun. Daunnya berbentuk oval dengan ujung yang meruncing, dan tulang-tulangannya menyirip seperti duri ikan. Daun memiliki warna dari hijau muda hingga hijau tua hingga kelabu.[8] Kebutuhan akan kentang meningkat karena banyak nutrisinya. Dibandingkan dengan umbi-umbian lainnya, kentang memiliki kandungan protein tertinggi dan dapat menghasilkan makanan bergizi lebih banyak dan lebih cepat. Kentang hanya bisa hidup di dataran tinggi sekitar 1000 hingga 3000 meter di atas permukaan laut.[9] [10]

Tanaman wortel juga merupakan tanaman semusim. Batangnya yang pendek seolah-olah tidak terlihat, tetapi akarnya berongga dan dapat berubah bentuk untuk menyimpan umbi, yang merupakan cadangan makanan. Secara morfologi, wortel memiliki daun majemuk dengan anak daun berbentuk lanset atau garis dengan bagian pinggir melekat pada tangkai daun yang agak panjang. Pangkal tangkai melebar menjadi upih, dan bunga majemuk berbentuk payung atau tongkol tidak memiliki daun penumpu. Anatomi umbi wortel terdiri dari kambium, jaringan pengangkut, dan epidermis. Wortel juga memiliki kantong minyak di ruang antar sel perisikel.[8] Tanaman wortel berumur antara 70 dan 120 hari. Wortel hanya dibudidayakan di wilayah beriklim sedang seperti Asia Timur dan Asia Tengah. Di Indonesia, budidaya wortel hanya terjadi di wilayah Lembang dan Cipanas di Jawa Barat. Setelah itu, wortel tersebar luas di seluruh Jawa dan luar Jawa.[9]

2.1. Bahan-bahan dan Alat yang diperlukan

2.1.1. Bahan-bahan yang Diperlukan

Berikut adalah bahan-bahan yang diperlukan ketika membuat produk *Pocar Cheese Balls*:

1. Kentang
2. Wortel
3. Keju Mozzarella
4. Tepung Tapioka
5. Bawang Putih
6. Kaldu Jamur
7. Keju (untuk topping)
8. Susu kental manis
9. Panir roti
10. Saus Tiram

2.1.2. Alat-alat yang Diperlukan

Berikut adalah alat-alat yang diperlukan ketika membuat produk *Pocar Cheese Balls*:

1. Panci kukusan
2. Baskom
3. Sarung tangan
4. Sendok
5. Oven
6. Wajan Penggorengan
7. Spatula
8. Parutan Keju
9. Pisau
10. Talenan
11. Cobek

2.2. Manfaat Bahan

Baik sebagai makanan pokok, makanan ringan, atau makanan tambahan, kentang dan wortel memiliki banyak manfaat bagi manusia. Karena gizinya yang tinggi, sehingga digunakan sebagai sayuran. Kandungan gizi dan komposisi gizi umbi kentang (*Solanum tuberosum*) dalam 100 gram kentang adalah sebagai berikut: air 80% (tetapi sering lebih rendah), karbohidrat 8-20%, dan protein 2%. Kentang juga kaya akan karbohidrat.[8] [11]

Apabila digunakan untuk olahan, kentang ini memiliki nilai ekonomis yang tinggi, tetapi tidak tahan lama disimpan dan mudah terbakar karena kadar air yang tinggi.[5] Kentang memiliki banyak manfaat, terutama bagi mereka yang menderita diabetes, dan merupakan salah satu umbi yang sangat murah.[12] Hampir semua orang, baik di perkotaan maupun di pedesaan, mengetahuinya. Kentang biasanya dimakan mulai dari batangnya yang berada di bawah permukaan tanah, di mana ada cadangan makanan, hingga menjadi besar dan berisi. Kentang sederhana juga dapat diolah menjadi berbagai jenis sayuran atau dibuat menjadi jus dengan vitamin B2 seperti vitamin C, B6, B5, dan E.[13] Selain vitamin, kentang juga merupakan sumber karbohidrat yang penting dan mengandung senyawa bioaktif seperti asam fenolik dan

karotenoid yang berkontribusi terhadap kesehatan secara keseluruhan, menjadikannya bahan baku yang ideal untuk produk pangan fungsional.[11] [14]

Mengonsumsi kentang memiliki banyak manfaat, salah satunya adalah meningkatkan pH dalam tubuh karena kandungan mineral potasiumnya yang tinggi dengan kadar alkalin. Selain itu, kandungan vitamin B6, B5, vitamin C, dan vitamin E dalam kentang juga membantu menetralkan asam urat dalam darah. Tubuh menghasilkan asam urat dari metabolisme purin dan DNA (deoksiribonukleotida). [13]

Terkenal dengan kandungan vitamin A yang tingginya, wortel membantu kesehatan mata, terutama meningkatkan pandangan jarak jauh. Ternyata wortel juga mengandung banyak vitamin lain yang bermanfaat bagi tubuh, seperti kalsium, zat besi, kalsium, fosfor, sodium, magnesium, dan vitamin B1, B2, B6, dan C. Pigmentasi kuning, oranye, dan merah wortel disebabkan oleh karotenoid, yang merupakan komponen penting dari senyawa bioaktif wortel. Kandungan karotenoid, terutama beta-karoten, pada wortel tidak hanya bertanggung jawab atas warnanya tetapi juga memiliki aktivitas antioksidan kuat yang dikaitkan dengan pencegahan berbagai penyakit degeneratif.[15] Telah dipelajari selama bertahun-tahun karena manfaat kesehatannya, termasuk mencegah kanker dan penyakit jantung.[16] Karotenoid, senyawa dengan ikatan rangkap terkonjugasi yang sangat reaktif, bertanggung jawab atas tahapan fotosintesis tanaman dan melindungi klorofil dari foto oksidasi.[17]

Jika dibandingkan dengan wortel yang sudah dimasak, wortel yang masih mentah memiliki kandungan karoten yang lebih tinggi. Namun, wortel yang sudah dimasak lebih sulit untuk menyerap karoten daripada wortel mentah. Tubuh hanya dapat mengubah karoten menjadi vitamin A karena dinding sel wortel mentah keras. Memasak adalah proses melarutkan selulosa dari dinding sel dengan memecah membran sel sebanyak 25 persen. Perebusan adalah salah satu proses memasak dengan teknik pemanasan secara langsung yang dapat meningkatkan daya cerna, cita rasa, dan membunuh mikroorganisme patogen, tetapi juga dapat mempengaruhi jumlah zat gizi dalam makanan.[17] Namun, metode panas lembab seperti pengukusan, yang digunakan dalam pembuatan Pocar Cheese Balls, umumnya dianggap lebih unggul dalam mempertahankan senyawa bioaktif yang larut dalam air dibandingkan dengan metode perebusan, karena kontak langsung dengan air yang minim.[18]

Salah satu proses memasak yang menggunakan teknik pemanasan secara langsung disebut perebusan. Proses ini dapat membunuh mikroorganisme patogen dan meningkatkan daya cerna, cita rasa, dan nutrisi makanan.[17] Karena kemampuan cerna manusia yang terbatas, wortel rebus dan mentah memiliki kadar beta-karoten yang sama, tetapi wortel mentah lebih baik dikonsumsi setelah diolah, yaitu dengan perebusan.[17]

2.3. Takaran Bahan yang Diperlukan

Dalam membuat produk, takaran yang diperlukan untuk masing-masing bahan ialah sebagai berikut:

- 5 buah kentang
- 6 buah wortel
- 1 bungkus keju mozzarella
- 7 sendok tepung tapioka
- 7 siung bawang putih

- 10 sendok tepung terigu
- 3 sendok tepung maizena
- Saus tiram (disesuaikan sesuai kebutuhan)
- 1 sendok teh kaldu jamur
- 1 bungkus keju (untuk topping)
- 5 bungkus susu sachet kental manis
- Lada (disesuaikan sesuai kebutuhan)
- Panir roti (disesuaikan sesuai kebutuhan)
- 3 sendok teh garam
- 1 butir telur

2.4. Cara Pembuatan

Adapun langkah-langkah dalam membuat produk ialah sebagai berikut:

1. Kentang dan wortel dikukus: Kukus kentang dan wortel, dan bawang putih hingga empuk selama 30 menit, lalu angkat.
2. Giling menggunakan coper, wortel bersama bawang putih dan bumbu – bumbu dengan tekstur yang sudah pas, dan haluskan kentang dengan tekstur tidak terlalu halus.
3. Campuran bahan bumbu :
 - Telur = 1 butir
 - Garam = 3 sendok
 - Lada secukupnya
 - Bumbu kaldu jamur secukupnya
 - Saus tiram = 1 sendok makan.
4. Bentuk bola-bola:
 - Campurkan hasil coper wortel dengan kentang yang sudah di Ambil sedikit adonan, pipihkan, lalu isi dengan potongan keju mozarella. Bulatkan kembali hingga keju tertutup rapat.
 - Balurkan tepung panir: balurkan dengan tepung panir roti hingga rata.
 - Oven: oven sampai matang.
 - Lalu panaskan minyak goreng dalam wajan. Goreng bola-bola kentang hingga berwarna kuning keemasan. Angkat dan tiriskan.
 - Sajikan: Beri topping parutan keju dan susu kental manis di atasnya dan bola-bola kentang wortel isi keju mozzarella (Pocar Cheese Balls) siap disajikan selagi hangat.

2.5. Uji Organoleptik

Uji organoleptik atau sensori merupakan alat kritis dalam pengembangan produk pangan untuk secara kuantitatif mengukur persepsi dan respons emosional konsumen terhadap atribut sensoris suatu produk, seperti penampilan, bau, rasa, dan tekstur.[19] Berikut adalah uji organoleptik:

Warna	: Coklat keemasan
Tekstur	: Luarnya renyah, dalamnya lumer.
Rasa	: Asin manis

Aroma : Aroma khas bawang putih yang renyah dan gurih.
Penyajian : Mika plastik dengan label stiker

Hasil Uji Organoleptik

Warna : 92,64%
Tekstur : 88,23%
Aroma : 76,47%
Penyajian : 91,17%
Keseluruhan : 91,17%

3. Hasil dan Pembahasan

2.1. Analisis SWOT

2.1.1. Srength (Kekuatan)

Strengths (kekuatan) adalah kondisi yang kuat atau dominan produk. Faktor ini menjadi keunggulan dalam produk itu sendiri karena dapat menciptakan nilai tambah atau keunggulan komparatif dari perusahaan. Nilai tambah ini dapat terlihat apabila suatu produk lebih unggul dibandingkan produk yang lainnya dan dapat memuaskan *stakeholders*. Berikut adalah hal-hal yang menjadi kekuatan dasar untuk produk dalam menciptakan kualitas tinggi:[20]

1. Bahan baku bersifat premium dan memiliki nilai gizi yang tinggi (Pada bahan wortel dan kentang).
2. Produksinya tidak menggunakan bahan pengawet, pewarna buatan, atau MSG, ini bisa menjadi nilai jual tersendiri karena mempertahankan kualitas.
3. Jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan tidak perlu terlalu banyak orang.
4. Produk bisa disimpan dalam bentuk *frozen food*.

2.1.2. Weakness (Kelemahan)

Weakness (kelemahan) adalah kondisi suatu hal yang menjadikan kelemahan atau kekurangan yang ada pada produk. Suatu produk dapat dikatakan bagus apabila produk tersebut dapat meminimalisir suatu kekurangan atau bahkan mampu menghilangkan kelemahan tersebut.[20]

1. Kadar air dalam kentang dan wortel tidak stabil.
2. Harus langsung dikonsumsi secepatnya pada saat panas/ hangat, karena jika dingin, keju *moza* akan mengeras.
3. Ketahanan produk: Produk ini mungkin tidak tahan lama, terutama jika tidak disimpan dalam *freezer*.

2.1.3. Opportunity (Peluang)

Opportunitiess (peluang) adalah suatu kondisi lingkungan yang berada di luar penjualan produk yang bersifat menguntungkan pada penjualan produk dan dapat memajukan suatu peluang.[20]

1. Produk ini bisa dinikmati oleh anak-anak sampai orang dewasa, karena *Pocar Chesse Balls*, bisa jadi pilihan tepat untuk mereka yang sibuk dan ingin menikmati camilan yang lezat namun bergizi.
2. Mudah untuk dipromosikan lewat media sosial untuk meningkatkan pemasaran.

3. Produk masih sangat jarang ditemukan sehingga menjadi bentuk usaha yang menjanjikan.
4. Produk ini bisa dijual di stan-stan ataupun bisa di masuk cafe, karena bola-bola kentang wortel isi keju bisa menjadi menu unggulan di kafe atau restoran sebagai hidangan ringan. Dengan menawarkan variasi rasa dan ukuran, produk ini bisa dijual sebagai makanan pendamping atau hidangan utama.

2.1.4. Threats (Ancaman)

Threats (peluang) adalah kondisi eksternal yang mengganggu kelancaran suatu produk. Ancaman ini biasanya sangat merugikan produk. Ancaman ini apabila tidak ditanggulangi akan berdampak berkepanjangan sehingga menghambat tercapainya penjualan produk.[20]

1. Persaingan yang Ketat: Pasar makanan ringan, khususnya makanan olahan keju, sangat kompetitif. Banyak merk dan produk serupa yang bersaing untuk mendapatkan perhatian konsumen. Munculnya pesaing baru dengan inovasi produk atau harga yang lebih menarik dapat mengancam pangsa pasar “Pocar Cheese Balls.”
2. Selera konsumen terus berubah. Tren makanan sehat, makanan organik, atau makanan dengan kandungan gula dan lemak yang rendah dapat memengaruhi permintaan terhadap “Pocar Cheese Balls” jika produk ini tidak mampu beradaptasi.
3. Harga bahan baku, seperti: wortel, kentang, keju, tepung tapioka, dan dapat berfluktuasi secara signifikan. Kenaikan harga bahan baku dapat meningkatkan biaya produksi dan menekan keuntungan.

2.2. Kelebihan Memasarkan Produk

1. Pemasaran Luas. Produk ini dapat menarik konsumen dari berbagai kalangan, termasuk anak-anak, remaja dan dewasa.
2. Mudah penyaluran. Dengan bentuk dan ukuran yang menarik dan juga dapat bertahan lama, produk ini dapat dipasarkan ke berbagai tempat, termasuk toko-toko, restoran dan kafe.
3. Mudah untuk dipromosi. Dengan menggunakan promosi online melalui media sosial, produk ini dapat dipromosikan secara efektif dan menarik perhatian konsumen.
4. Produk ini dapat menjadi peluang bagi kerja sama dengan restoran, kafe, dan toko-toko untuk meningkatkan penjualan dari produk ini.

2.3. Target Pemasaran

Produk ini menargetkan anak-anak, pemuda remaja, dan orang dewasa dalam pasarnya.

2.4. Strategi Pasar

1. Melalui inovasi rasa: Isian menggunakan keju premium (tentu berbeda dari yang lain dan lebih sehat).
2. Melalui kemasan: Menggunakan kemasan yang praktis.

3. Desain: Mendesain stiker dan flyer supaya lebih menarik dalam pemasaran.

4. Kesimpulan

Pocar Cheese Balls adalah produk yang memiliki manfaat, baik mafaat kesehatan dan juga kuliner. Bahan-bahan yang digunakan pun mudah didapat dan terjangkau harganya. Produk ini bisa dinikmati baik anak-anak, remaja dan juga orang dewasa. Bisa dijual ke berbagai tempat, contohnya: toko-toko, restoran, dan kafe.

Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada Bapak Hengki Wijaya, selaku Dosen Pengampuh pada mata kuliah ini karena telah banyak memberikan instruksi dan arahan dari awal perkuliahan dan setiap masukan dari proses pembuatan produk sampai selesainya. Kami juga berterima kasih kepada teman-teman sekelas yang telah membantu memberikan penilaian pada produk kami yang tentu masih ada kekurangannya, tetapi itu menjadi masukan bagi kami untuk ke depannya untuk memperbaiki produk ini. Serta teman-teman kelompok yang tergabung dalam kelompok ini, terima kasih buat jerih lelah kalian, terima kasih setiap pengorbanan waktu, tenaga, bahkan materi yang kalian sumbangkan sehingga produk kita bisa dibuat dan dinikmati tentu tanpa adanya kerjasama dan kekompakkan kita tidak akan bisa membuat semua ini.

Kontribusi Penulis

Konseptualisasi, desain studi, pengumpulan data dan penulisan naskah: M., A.L., K.N., N.K.; tinjauan naskah: R.F.R dan H.W.

Pendanaan

Penelitian ini didanai oleh masing-masing anggota dan tidak ada dana dari eksternal mana pun.

Kepustakaan

- [1] Ihramsyah, V. Yasin, dan Johan, "Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Penjualan Makanan Cepat Saji Berbasis Web Studi Kasus Kedai Cheese.Box," *Jurnal Widya*, vol. Vol 4, No. 1, hlm. 118, Apr 2023.
- [2] R. S. Gibson, *Principles of nutritional assessment*. Oxford university press, 2005.
- [3] P. Mensah, L. Mwamakamba, C. Mohamed, dan D. Nsue-Milang, "Public health and food safety in the WHO African region," *African Journal of Food, Agriculture, Nutrition and Development*, vol. 12, no. 4, hlm. 6317–6335, 2012.
- [4] E. Van Kleef, H. C. Van Trijp, dan P. Luning, "Consumer research in the early stages of new product development: a critical review of methods and techniques," *Food quality and preference*, vol. 16, no. 3, hlm. 181–201, 2005.

- [5] H. L. Ulfa, R. Falahiyah, dan S. Singgih, “Uji Osmosis pada kentang dan wortel menggunakan larutan NaCl,” *Jurnal Sainsmat*, vol. 9, no. 2, hlm. 110–116, 2020.
- [6] D. Torreggiani dan G. Bertolo, “Osmotic pre-treatments in fruit processing: chemical, physical and structural effects,” *Journal of food engineering*, vol. 49, no. 2–3, hlm. 247–253, 2001.
- [7] G. Lisinska dan W. Leszczynski, *Potato science and technology*. Springer Science & Business Media, 1989.
- [8] Y. Yahya, “PERBEDAAN TINGKAT LAJU OSMOSIS ANTARA UMBI SOLONUM TUBEROSUM DAN DOUCUS CAROTA,” *Jurnal Biology Education*, vol. 4, no. 1, 2015.
- [9] L. Alberi dan A. Akhyan, “Rancang Bangun Alat Pemotong Singkong Kentang Dan Wortel,” *ENOTEK: Jurnal Energi dan Inovasi Teknologi*, vol. 2, no. 01, hlm. 30–33, 2022.
- [10] D. Levy dan R. E. Veilleux, “Adaptation of potato to high temperatures and salinity—a review,” *American journal of potato research*, vol. 84, no. 6, hlm. 487–506, 2007.
- [11] K. Zaheer dan M. H. Akhtar, “Potato production, usage, and nutrition—a review,” *Critical reviews in food science and nutrition*, vol. 56, no. 5, hlm. 711–721, 2016.
- [12] T. Febrianti dan R. A. Pratama, “Pelatihan Manajemen Usaha Petani Kentang di Desa Cintanagara Kecamatan Cigedug Kabupaten Garut,” 2019.
- [13] A. Artati dan N. Naim, “Study Hasil Penetapan Kadar Asam Urat Terhadap Individu Yang Mengkonsumsi Jus Kentang,” *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*, vol. 14, no. 1, hlm. 55–59, 2019.
- [14] R. Ezekiel, N. Singh, S. Sharma, dan A. Kaur, “Beneficial phytochemicals in potato—a review,” *Food Research International*, vol. 50, no. 2, hlm. 487–496, 2013.
- [15] K. D. Sharma, S. Karki, N. S. Thakur, dan S. Attri, “Chemical composition, functional properties and processing of carrot—a review,” *Journal of food science and technology*, vol. 49, no. 1, hlm. 22–32, 2012.
- [16] F. Blando dkk., “Bioactive compounds and antioxidant capacity in anthocyanin-rich carrots: A comparison between the black carrot and the Apulian landrace ‘Polignano’ carrot,” *Plants*, vol. 10, no. 3, hlm. 564, 2021.
- [17] A. A. Styawan, N. Hidayati, dan P. Susanti, “Penetapan kadar β -karoten pada wortel (*Daucus carota*, L) mentah dan wortel rebus dengan spektrofotometri visibel,” *Jurnal Farmasi Sains dan Praktis*, vol. 5, no. 1, hlm. 7–13, 2019.
- [18] G. Yuan, B. O. Sun, J. Yuan, dan Q. Wang, “Effects of different cooking methods on health-promoting compounds of broccoli,” *Journal of Zhejiang University Science B*, vol. 10, no. 8, hlm. 580–588, 2009.
- [19] H. T. Lawless dan H. Heymann, *Sensory evaluation of food: principles and practices*. Springer Science & Business Media, 2010.
- [20] F. N. D. Fatimah, *Teknik analisis SWOT*. Anak Hebat Indonesia, 2016.