

## Melangkah lebih jauh dengan mie kelor gud: Eksplorasi tepung, rasa dan bumbu instan yang menggugah selera

Ni Wayan Nursini<sup>1\*</sup>, Ida Bagus Agung Yogeswara<sup>2</sup>, I Gusti Ayu Wita Kusumawati<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitas Dhyana Pura, Badung, Indonesia, email: [nursini@undhirabali.ac.id](mailto:nursini@undhirabali.ac.id)

<sup>2</sup>Universitas Dhyana Pura, Badung, Indonesia, email: [agungyogeswara@undhirabali.ac.id](mailto:agungyogeswara@undhirabali.ac.id)

<sup>3</sup>Universitas Dhyana Pura, Badung, Indonesia, email: [witakusumawati@undhirabali.ac.id](mailto:witakusumawati@undhirabali.ac.id)

\*Koresponden penulis

### Info Artikel

#### Riwayat Artikel

**Diajukan:** 2023-02-22

**Diterima:** 2023-11-20

**Diterbitkan:** 2023-12-23

#### Keywords:

moringa; flour; noodles;  
betutu; fish; maltodextrin

#### Kata Kunci:

kelor; tepung; mie; betutu;  
ikan; maltodekstrin



Lisensi: cc-by-sa

Copyright © 2023 Ni Wayan Nursini,  
Ida Bagus Agung Yogeswara, I Gusti  
Ayu Wita Kusumawati

### ABSTRACT

*Moringa (Moringa oleifera) is a high-value plant found in tropical and subtropical regions that can be enjoyed in its processed form. Mr I Wayan Sumerta Dana Arta, commonly called Pak Wayan Mokoh from Buah Village, Tabanan, pioneered the business of utilising moringa leaves into noodles under the name "mie kelor gud" since 2019. The problems faced are that moringa leaves fall off quickly and are not durable, there are few variants of flavours, namely fried and gravy, and the noodle seasoning lacks volume. The method used is community development by means of socialization, training assistance and evaluation. Through this service activity we offer several solutions: 1) processing moringa leaves into flour, 2) adding flavour variants, namely betutu and fish flavours, 3) adding maltodextrin to the seasoning. The results obtained from this PKM activity 1) Increased knowledge by 76.36% regarding the manufacture and benefits of using moringa flour, 2) Increased the number of flavour variants into fried moringa noodles, moringa noodle soup, betutu moringa noodles and fish moringa noodles, 3) increased knowledge related to maltodextrin and its use by 76.63% and produced a more voluminous seasoning. It was concluded that there were significant changes in raw materials, flavour variants and better seasoning.*

### ABSTRAK

*Kelor (Moringa oleifera) adalah tanaman bernilai tinggi yang dapat ditemui di daerah tropis dan subtropis yang dapat dinikmati dalam bentuk olahannya. Bapak I Wayan Sumerta Dana Arta yang biasa disapa Pak Wayan Mokoh dari Desa Buah, Tabanan, merintis usaha memanfaatkan daun kelor menjadi mie dengan nama "mie kelor gud" sejak tahun 2019. Permasalahan yang dihadapi yaitu daun kelor cepat rontok dan tidak tahan lama, sedikitnya varian rasa yaitu goreng dan kuah serta bumbu mie yang terasa kurang bervolume. Metode yang digunakan yaitu community development dengan cara sosialisasi, pelatihan pendampingan dan evaluasi. Melalui kegiatan pengabdian ini kami menawarkan solusi: 1) pengolahan daun kelor menjadi tepung, 2) penambahan varian rasa yaitu varian rasa betutu dan ikan, 3) penambahan maltodekstrin pada bumbu. Hasil yang didapatkan dari kegiatan PKM ini 1) Peningkatan pengetahuan sebesar 76,36% terkait pembuatan dan manfaat penggunaan tepung kelor, 2) Meningkatnya jumlah varian rasa menjadi mie kelor goreng, mie kelor kuah, mie kelor betutu dan mie kelor ikan, 3) peningkatan pengetahuan terkait maltodekstrin dan pemanfaatannya sebesar 76,63% dan menghasilkan bumbu yang lebih bervolume. Disimpulkan bahwa*

terdapat perubahan yang signifikan terhadap bahan baku, varian rasa dan bumbu yang lebih baik.

**Cara mensitasi artikel:**

Nursini, N. W., Yogeswara, I. B. A., & Kusumawati, I. G. A. W. (2024). Melangkah lebih jauh dengan mie kelor gud: Eksplorasi tepung, rasa dan bumbu instan yang menggugah selera. *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)*, 7(1), 54-63. <https://doi.org/10.33474/jipemas.v7i1.19378>

## PENDAHULUAN

Indonesia mempunyai tanaman yang mengandung banyak manfaat bagi kesehatan masyarakat dan mengandung zat gizi yang sangat tinggi mulai dari zat gizi makro hingga zat gizi mikro. Salah satu tumbuhan di Indonesia yang dapat dimanfaatkan baik sebagai bahan makanan maupun obat-obatan ialah tanaman kelor (*Moringa oleifera* L.). Kelor termasuk ke dalam familia Moringaceae dan memiliki banyak sebutan, seperti kelor, kerol, marangghi, moltong, kelo, kelo, kawano, dan ongge. Tanaman kelor tumbuh di dataran rendah maupun dataran tinggi. Tanaman ini memiliki ketinggian batang 7-11 meter. Kelor (*Moringa oleifera*) adalah tanaman bernilai tinggi yang dapat ditemui di daerah tropis dan subtropis. Tanaman ini banyak digunakan sebagai sayuran, minyak kosmetik dan tanaman obat yang penting bagi kesehatan (Darna et al., 2019; Mulyaningsih & Yusuf, 2018).

Salah satu manfaat yang dapat diambil dari pohon kelor terdapat pada daunnya. Daun kelor memiliki berbagai kandungan gizi yang sangat bermanfaat bagi kesehatan seperti fenol, kalsium, zat besi, fosfor, magnesium, seng, protein, vitamin A, vitamin B, vitamin C, dan asam askorbat yang lebih tinggi daripada sayuran lainnya (Arbeit & Kouevi, 2013). Daun kelor mengandung vitamin C setara vitamin C dalam 7 jeruk, vitamin A setara vitamin A pada 4 wortel. Dan berbagai macam asam amino yang berbentuk asam aspartat, asam glutamat, alanin, valin, leusin, isoleusin, histidin, lisin, arginin, venilalanin, triftopan, sistein dan methionin, serta salah satu yang paling menonjol dari kandungan daun kelor adalah antioksidan diantaranya tanin, steroid, triterpenoid, flavonoid, saponin, antarquinon, dan alkaloid (Darna et al., 2019). Keunikan daun kelor ini menciptakan alternative yang sehat dan berbeda dalam pembuatan olahn daun kelor.

Manfaat kelor telah banyak dirasakan oleh masyarakat yang dikonsumsi dalam bentuk olahannya salah satunya ice cream tepung daun kelor yang tinggi kalsium dan protein untuk mencegah stunting (Rohmawati et al., 2019), pasta kelor sebagai makanan sehat (Arianty & Dewi, 2018), permen jeli daun kelor tinggi antioksidan (Darna et al., 2019), crackers dan mie dengan tepung daun kelor sebagai sumber kalsium (Mazidah et al., 2018) pada daun adalah bagian yang paling baik dikonsumsi karena zat gizi terkonsentrasi di daun (Mulyaningsih & Yusuf, 2018).

Masyarakat biasa menggunakan daun kelor sebagai pelengkap dalam masakan sehari-hari sebagai olahan sayuran berkuah seperti sayur bening dan lalapan, bahkan tidak sedikit yang menjadikan daun kelor hanya sebagai tanaman hias yang dibiarkan melekat pada teras-teras rumah. Pemanfaatan dan pengolahan daun kelor secara luas belum banyak dilakukan di Indonesia. Hal tersebut dikarenakan kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai

manfaat daun kelor untuk kesehatan, kurangnya pengetahuan dan antusiasme masyarakat dalam melakukan pemanfaatan daun kelor, serta belum banyak masyarakat Indonesia yang mengonsumsinya karena karakteristik daun kelor memiliki bau yang khas dan tidak disukai. Untuk itu, perlu adanya inovasi dalam mengolah daun kelor menjadi suatu produk yang dapat diterima masyarakat agar kandungan nutrisi dalam daun kelor dapat dimanfaatkan oleh tubuh.

Mie merupakan salah satu jenis masakan yang sangat populer di Asia, khususnya Asia Timur dan Asia Tenggara. Di Benua Eropa, mie mulai dikenal setelah Marcopolo berkunjung ke Cina dan membawa oleh-oleh mie (Tiffani et al., 2017). Mie merupakan makanan yang digemari semua kelompok umur, mudah diolah dan praktis, namun mie memiliki kandungan protein, kalsium dan serat yang rendah. Peningkatan nilai gizinya dapat dilakukan dengan penambahan tepung daun kelor (Astuti et al., 2021; Rahmi, et al., 2019). Kadar zat gizi tepung daun kelor per 100 g adalah 27,1 g protein, 38,2 g karbohidrat, 2,3 g lemak, dan serat 19,2 g. Selain itu, kelor memiliki kadar kalsium tinggi dan apabila dibandingkan dengan susu, kadarnya 4 kali lebih besar dalam bentuk daun segar (440 mg/100 g) dan jika berupa tepung daun kelor memiliki kadar kalsium 17 kali lebih besar yaitu 2,003 mg/100 g. Hal inilah yang menggerakkan Bapak I Wayan Sumerta Dana Arta yang biasa disapa Pak Wayan Mokoh warga yang beralamat di Jalan Batur Pucangan No.6, Desa Buahon, Kecamatan Tabanan, Kabupaten Tabanan membuat usaha “mie kelor gud” yang dimulai tahun 2019 dan mulai dikenal oleh masyarakat tahun 2020 saat mengikuti pameran di Gedung Mario, Tabanan. Varian rasa dari mie kelor yang dibuat oleh Pak Wayan Mokoh adalah mie goreng dan mie kuah. Berkat kesuksesan Pak Wayan Mokoh dalam mengolah kelor menjadi mie beliau banyak diliput oleh media elektronik seperti Tribun Bali, Balipost, Nusa Bali, TVRI dan TV – Channel. Pak Wayan Mokoh bisa memperoleh omset Rp. 5.000.000,00/bulan yang dibantu oleh 7 orang karyawan dengan menjual mie kelor seharga Rp. 7.000,00/bungkus di toko-toko sekitarnya.

Keunikan lain dari mie kelor juga dapat ditemukan dalam bumbu instan yang digunakan. Sentuhan rasa lokal atau bumbu-bumbu tradisional dapat menambah daya tarik khusus pada mie kelor. Bumbu atau disebut juga rempah telah lama digunakan sejak nenek moyang dengan tujuan tertentu, salah satunya sebagai penguat rasa dan aroma yang pada akhirnya menjadi ciri khas dari sebuah kebudayaan atau daerah dan diturunkan secara turun-temurun. Sebagai bahan makanan, bumbu mempunyai peranan penting sebagai sumber nutrisi tubuh (Julianingsih & Prsetyo, 2003; Ahongshangbam & Guruaribam, 2017).

Permasalahan yang dihadapi mitra selama ini terkait dengan pengolahan daun kelor, bahwa daun kelor harus segera diolah menjadi produk setelah dipetik, karena daun kelor cepat rontok dan tidak tahan lama. Selain itu varian rasa yang dimiliki juga masih terbatas hanya mie kelor goreng dan kuah. Mitra juga menginginkan varian rasa yang lebih banyak sehingga lebih bervariasi. Tentunya hal ini akan memberikan pilihan yang lebih banyak bagi konsumen untuk dapat menikmati mie kelor sehat tersebut. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah pendampingan kepada mitra dalam pembuatan tepung

daun kelor, pembuatan varian rasa yang lebih bervariasi, dan bumbu mie yang lebih bervolume yang dapat dinikmati oleh masyarakat.

## METODE

Metode yang digunakan pada kegiatan pengabdian yang dilaksanakan di Desa Buahon, Penebel, Tabanan ini adalah *Community Development* yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup dalam suatu komunitas. Secara teknis kegiatan dilakukan dengan cara sosialisasi, pelatihan, pendampingan dan evaluasi. Mitra diberikan edukasi tentang pengolahan bahan baku, penggunaan bahan pengisi pada pembuatan bumbu dan juga pembuatan varian rasa. Pendampingan dan pelatihan juga dilakukan oleh tim pengabdian dalam pengolahan bahan baku, pembuatan bumbu dengan bahan pengisi dan pembuatan mie dengan varian rasa ayam betutu dan ikan.

Pembuatan tepung daun kelor diawali dengan pemetikan dan sortasi daun kelor, selanjutnya dilakukan pencucian, penampungan dan penirisan. Langkah berikutnya yaitu proses pengeringan menggunakan oven dengan suhu 40°C selama 4 jam hingga mencapai kadar air 5%. Selanjutnya dilakukan proses penepungan, pengayakan dengan ayakan 40 mesh sehingga dihasilkan tepung daun kelor yang akan diolah menjadi mie kelor.

Partisipasi mitra dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian adalah menyediakan bahan baku tempat pelaksanaan sosialisasi. Mitra juga ikut aktif dalam kegiatan pelatihan dan pendampingan pembuatan tepung, pembuatan bumbu dan pembuatan mie kelor varian rasa ayam betutu dan ikan. Mitra juga menyediakan tempat pelatihan dan pendampingan kegiatan tersebut. Pembuatan mie kelor diawali dengan membuat adonan tepung daun kelor dan tepung terigu dan bahan lainnya, selanjutnya adonan dimasukkan kedalam mesin pembuat mie. Proses selanjutnya yaitu mengoven mie hingga kering dan siap dikemas. Varian rasa betutu dan ikan ditambahkan pada masing-masing kemasan mie.

Pemilihan dan penggunaan bahan pengisi yang aman untuk dikonsumsi yaitu maltodekstrin. Proses penambahan maltodekstrin diawali dengan merebus bumbu yang sudah disiapkan kemudian disaring. Selanjutnya 12% maltodekstrin (b/v) yang sudah siap dituang dan diaduk hingga tercampur merata, kemudian dioven pada suhu 50°C selama 24 jam. Setelah 24 jam bumbu yang sudah kering dihaluskan dan diayak dengan ayakan 40 mesh dan didapatkan bumbu halus yang lebih bervolume.

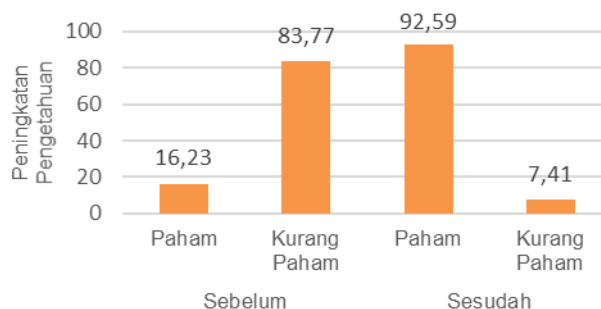
Tim pengabdian juga melakukan evaluasi kegiatan pengabdian dari aspek pengetahuan dan keterampilan dengan pemberian pre-test dan post-test. Indikator keberhasilan kegiatan ini adalah adanya peningkatan pengetahuan mitra terhadap pengolahan bahan baku menjadi tepung, penggunaan bahan pengisi dalam pembuatan bumbu dan pembuatan produk mie kelor varian rasa betutu dan ikan. Peningkatan ini dapat dilihat dari hasil analisis data skor pengetahuan peserta pada pre-test dan post-test, serta dari hasil observasi selama pelatihan dan pendampingan.

Usaha mie kelor gud akan tetap berlanjut dengan bantuan alat-alat pendukung dalam membuat tepung dan pengemas produk dalam pembuatan

mie kelor. Pemberian materi terkait dengan pelatihan dan pendampingan tersebut dapat menjadi bekal untuk pengembangan usaha kedepannya. Tim PKM memfasilitasi continuous band sealer dan ayakan 80 mesh. Pak Mokoh selaku pemilik usaha dan para karyawan sangat antusias mengikuti pelatihan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembuatan mie kelor pada awalnya menggunakan jus daun kelor, namun jus ini tidak bisa disimpan lebih dari 1 hari karena akan merubah warna dan rasa, selain itu daun kelor yang dibawa oleh masyarakat sekitar juga menjadi rontok dan rusak karena tidak langsung diolah. Oleh karena itu tim pengabdian memberikan solusi yaitu pelatihan mengolah daun kelor menjadi tepung daun kelor. Pelatihan ini melibatkan karyawan mie kelor gud yang dilakukan di tempat usaha yang beralamat di Jalan Batur Pucangan No.6, Desa Buah, Kecamatan Tabanan, Kabupaten Tabanan. Narasumber yang memberikan materi adalah ketua tim PKM yaitu Dr. Ni Wayan Nursini, S.TP.,MP, terkait dengan pengolahan daun kelor menjadi tepung. Tepung memiliki umur simpan yang lebih panjang dibandingkan menggunakan jus kelor, yang mana daun kelor yang melimpah bila tidak segera dilepaskan dari batangnya akan cepat rontok dan busuk. Daun kelor dapat dibuat menjadi bubuk untuk mempermudah pemanfaatannya sebagai bahan pangan fungsional. Tidak hanya itu, daun kelor yang dikeringkan menjadi bubuk memiliki kandungan gizi yang lebih banyak daripada saat tanaman ini berbentuk daun mentah. Kadar zat gizi tepung daun kelor per 100 g adalah 27,1 g protein, 38,2 g karbohidrat, 2,3 g lemak, dan serat 19,2 g. Selain itu, kelor memiliki kadar kalsium tinggi dan apabila dibandingkan dengan susu, kadarnya 4 kali lebih besar dalam bentuk daun segar (440 mg/100 g) dan jika berupa tepung daun kelor memiliki kadar kalsium 17 kali lebih besar yaitu 2,003 mg/100 g (Rahmi et al., 2019). Pak Mokoh selaku pemilik usaha dan para karyawan sangat antusias mengikuti pelatihan. Sebelum dan sesudah pelatihan dilakukan tim memberikan pre dan post test terkait tingkat pengetahuan dan keterampilan dalam mengolah bahan baku menjadi tepung kelor. Hasil pre test dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Grafik peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam mengolah bahan baku menjadi tepung kelor

Berdasarkan data pada Gambar 1 dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam mengolah bahan baku

menjadi tepung kelor sebesar 76,36%. Penggunaan tepung kelor dalam pembuatan mie dapat mempengaruhi warna, aroma dan bentuk mie, namun tidak mempengaruhi tekstur dan rasa (Maulida & Ismawati, 2016). Selain mie, penggunaan tepung kelor juga mempengaruhi warna, aroma, rasa dan kerenyahan dari *rich biscuit* (Aina, 2014). Pelatihan dan pendampingan dalam pembuatan tepung kelor dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Tepung daun kelor

Adanya pelatihan dan pendampingan pembuatan tepung kelor, sangat membantu mitra dalam penyediaan bahan baku yang bisa disimpan lebih lama, sehingga daun kelor yang didapatkan dari tetangga sekitar dapat diolah menjadi tepung yang membantu ketersediaan bahan baku.

Diversifikasi produk olahan mie kelor yang sampai saat ini hanya ada 2 varian rasa yaitu mie goreng dan mie kuah. Tim pengabdian mengajak mitra untuk membuat varian rasa lainnya diantaranya varian ayam betutu dan ikan. Mitra sangat antusias mencoba membuat varian rasa baru tersebut. Narasumber yang mendampingi diversifikasi produk ini adalah Ketua PKM yaitu Dr. Ni Wayan Nursini, S.TP., MP. Mitra menyukai olahan varian baru ini. Hasil uji organoleptik mie kelor ayam betutu dan mie kelor ikan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil rata-rata uji organoleptik

Karakteristik	Mie Kelor Ayam Betutu	Mie Kelor Ikan
Warna	4,92	4,58
Aroma	4,75	4,25
Tekstur	4,58	4,33
Rasa	4,50	4,33
Rata-rata	4,68	4,37

Berdasarkan data pada Tabel 1. dapat disimpulkan bahwa mie kelor ayam betutu memiliki nilai rata-rata lebih tinggi yaitu 4,68 dimana nilai rata dari karakteristik yang diuji yaitu warna 4,92, aroma 4,75, tekstur 4,58 dan rasa 4,50. Kegiatan ini diikuti oleh Pak Mokoh dan 7 orang karyawannya. Mie kelor varian ayam betutu dibuat dengan menambahkan ayam betutu kering sebagai topping



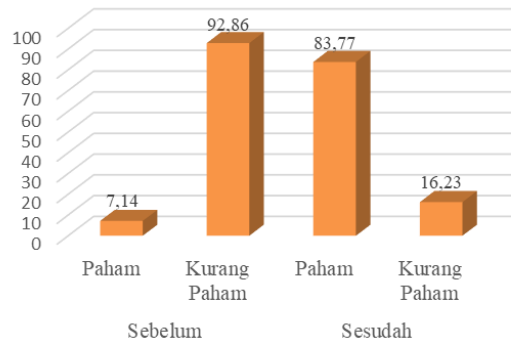
pada mie, begitu juga dengan ikan. Produk mie kelor ayam betutu dan ikan dapat dilihat pada Gambar 3a dan 3b



Gambar 3. a) Produk mie kelor ayam betutu dan b). mie kelor ikan

Sampai saat ini pesanan mie kelor varian ayam betutu memang lebih banyak dibandingkan dengan varian ikan. Pesanan banyak dari daerah Subang, Surabaya, Bekasi, Bogor dan Jakarta. Mie kelor gud juga sempat menerima mahasiswa magang dari UB. Mie kelor gud varian ayam betutu juga berkesempatan hadir pada acara G20 dan bertemu dengan Bapak Menteri Kememparekraf dan beliau mencicipi mie kelor varian ayam betutu. Untuk dapat menikmati varian rasa tersebut maka perlu penambahan bumbu. Campuran bumbu sudah dibuat oleh Pak Mokoh dengan rasa yang tepat. Tim pengabdian hanya membantu memilihkan bahan pengisi yang tepat sehingga bumbu terlihat bervolume dan tentunya tidak merubah rasa yang sudah tepat.

Pemilihan dan konsentrasi penggunaan bahan pengisi sangat mempengaruhi hasil akhir dari produk. Narasumber yang memberikan materi dan pelatihan penggunaan bahan pengisi adalah Dr.nat.techn. Ida Bagus Agung Yogeswara, S.TP., M.Sc. Kegiatan diberikan kepada 8 orang yang terdiri dari Pak Mokoh dan 7 orang karyawannya. Narasumber menyampaikan bahwa salah satu bahan pengisi yang dapat dimanfaatkan untuk makanan adalah maltodekstrin. Maltodekstrin termasuk *food grade* dan terbuat dari campuran beberapa jenis gula yang mudah dicerna dalam saluran cerna. Sebelum dan sesudah pelatihan tim memberikan pre dan post test untuk mengetahui peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam penggunaan bahan pengisi (maltodekstrin) dalam pembuatan bumbu dapat dilihat pada Gambar 4.



**Gambar 4.** Grafik peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam pembuatan bumbu

Berdasarkan data pada Gambar 4 dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam mengolah pembuatan bumbu yang lebih bervolume sebesar 76,63%. Bahan pengisi yang digunakan adalah maltodekstrin sebagai pengganti gula dan lemak. Maltodekstrin yang ditambahkan sebanyak 12% (b/v) kedalam bumbu yang sudah disiapkan. Penggunaan maltodekstrin bertujuan sebagai bahan pengisi, meningkatkan jumlah total padatan, meningkatkan volume, mempercepat pengeringan, mencegah kerusakan bahan pangan, dan meningkatkan kelarutan dan sifat organoleptik. Maltodekstrin merupakan bahan tambahan makanan yang berupa padatan, sehingga penambahan maltodekstrin pada bahan dapat meningkatkan total padatan pada bahan pangan yang akan dikeringkan, sehingga rendemen bahan yang dihasilkan setelah pengeringan menjadi meningkat (Mayasari, 2019). Oleh karena itu, penambahan maltodekstrin dengan konsentrasi yang tinggi dan terlarut akan meningkatkan nilai rendemen bumbu instan. Maltodekstrin diduga dapat melindungi komponen asam amino glutamat bebas selama proses pengeringan. Penggunaan maltodekstrin pada proses enkapsulasi dapat melindungi senyawa kimia pada bahan pangan, terutama senyawa yang mudah teroksidasi oleh panas, maltodekstrin juga dapat melindungi stabilitas flavor selama proses pengeringan.

## SIMPULAN

Kegiatan PKM inovasi mie kelor gud dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra yang dalam mengolah daun kelor menjadi tepung daun kelor sebesar 76,36% sebelum dan sesudah dilakukan sosialisasi, pelatihan dan pendampingan. Melalui pelatihan dan pendampingan mitra mampu menambah varian rasa dari yang awalnya hanya mie goreng dan mie kuah saat ini ada varian mie kelor ayam betutu dan ikan sebagai produk baru yang juga digemari oleh masyarakat. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra sebesar 76,63% dalam penggunaan maltodekstrin sebagai bahan pengisi agar menghasilkan bumbu yang lebih bervolume. Rencana tindak lanjut dari kegiatan ini adalah melakukan uji umur simpan terhadap produk mie kelor.



## DAFTAR RUJUKAN

- Ahongshangbam, S. K., & Guruaribam, S. (2017). Proximate Analysis and Mineral (Elemental) Composition of Certain Spices of Manipur, India. *International Research Journal of Pharmacy*, 8(1), 1–6. <https://doi.org/10.7897/2230-8407.08016>
- Aina, Q. dan R. I. (2014). Pengaruh Penambahan Tepung Daun Kelor (*Moringa oleifera*) dan Jenis Lemak Terhadap Hasil Jadi Rich Biscuit. *Jurnal Tata Boga*, 3(3), 106–115. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-tata-boga/article/view/8982>
- Arbeit, B., & Kouevi, K. K. (2013). *A study on Moringa oleifera leaves as a supplement to West African weaning foods*. Hamburg University of Applied Sciences.
- Arianty, A. A. A. S., & Dewi, I. G. A. M. (2018). The Quality of Moringa Pasta as an Alternative of Healthy Food. *Proceedings of the 2nd International Conference on Tourism, Gastronomy, and Tourist Destination (ICTGTD 2018)*, 51–59. <https://doi.org/10.2991/ictgtd-18.2018.8>
- Astuti, N., & Anita C.H Sembiring Meirina S. Loaloka. (2021). Fortifikasi Tepung Daun Kelor Terhadap Daya Terima dan Kandungan Gizi Mi Kering Beras Hitam. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Ternate*, 14(1), 52–56. <https://doi.org/10.32763/juke.v14i1.202>
- Darna, A. R. P., M.L.M Timbuleng, E. M. L. M. T., Azzahroh, N., Khasanah, P. U., Arofah, G. E., & Kartikasari, M. N. D. (2019). PERI DALOR (Permen Jeli Daun Kelor): Inovasi Permen Kaya Antioksidan Sebagai Solusi Kesehatan. *SEMAR (Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Seni Bagi Masyarakat)*, 8(1), 35–39. <https://doi.org/10.20961/semar.v8i1.22062>
- Julianingsih, & Prasetyo, F. (2003). Penentuan kondisi pengolahan dan penyajian bumbu rawon instan bubuk dengan metode taguchi. *Jurnal Teknik Industri*, 5(2), 90–100. <https://doi.org/10.9744/jti.5.2.90-100>
- Maulida, H. M., & Ismawati, R. (2016). Pengaruh Penambahan Puree Daun Kelor dan Bubuk Daun Kelor Terhadap Hasil Jadi Mie Kering Mocaf. *E-Journal Boga*, 5(2), 17–26. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-tata-boga/article/view/15201>
- Mayasari, E. (2019). Karakteristik Sensoris dan Kimia Bumbu Instan dari Formulasi Bumbu Herbal Menggunakan Maltodekstrin dan Tween 80 pada Proses Penegangan. *Jurnal Ilmiah Teknosains*, 5(1), 35–41. <https://doi.org/10.26877/jitek.v5i1.3659>
- Mazidah, Y. F. L., Kusumaningrum, I., & Safitri, D. E. (2018). Penggunaan Tepung Daun Kelor pada Pembuatan Crackers Sumber Kalsium. *Argipa (Arsip Gizi Dan Pangan)*, 3(2), 67–79.
- Mulyaningsih, T. R., & Yusuf, S. (2018). Determination of Minerals Content in Leaves of Moringa Oleifera By Neutron Activation Analysis. *GANENDRA Majalah IPTEK Nuklir*, 21(1), 11. <https://doi.org/10.17146/gnd.2018.21.1.3683>
- Rahmi, Y., Wani, Y. A., Kusuma, T. S., Yuliani, S. C., Rafidah, G., & Azizah, T. A. (2019). *Profil Mutu Gizi, Fisik, dan Organoleptik Mie Basah dengan Tepung Daun Kelor (Moringa Oleifera)*. 6(1), 10–21.

<https://doi.org/10.21776/ub.ijhn.2019.006.01.2>

Rohmawati, N., Moelyaningrum, A. D., & Witcahyo, E. (2019). Es Krim Kelor: Produk Inovasi Sebagai Upaya Pencegahan Stunting Dalam 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK). *Jurnal Randang Tana: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 10–20. <https://doi.org/10.36928/jrt.v2i1.276>

Tiffani, A., Ningsih, C., & Kusuma, M. P. (2017). Inovasi Mie Basah Dengan Penambahan Tepung Kacang Hijau Terhadap Daya Terima Konsumen. *The Journal Gastronomy Tourism*, 4(1), 51–58. <https://doi.org/10.17509/gastur.v4i1.22211>