



Pelatihan Pembuatan *Ice Cream* Wortel untuk Komunitas PKK di Desa Wonolelo Magelang

Carrot Ice cream Making Training for PKK Community in Wonolelo Village Magelang

Yasin Muhammad Akbar^{1*}, Sariyanti², Mega Renny Kumalasari³, Ikmal Choirul Huda⁴, Siti Nurjanah⁵, Dwi Indarwati⁶, Kezia Reza Febyani⁷, Ignatia Esti Sumarah⁸

¹⁻⁷ Pendidikan Profesi Guru (PPG) Prajabatan Universitas Sanata Dharma Yogyakarta, Indonesia

⁸ FKIP Universitas Sanata Dharma Yogyakarta, Indonesia

Alamat : Jl. Affandi, Mrican, Caturtunggal, Kec. Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55281

*Email : yassin.muh.akbar@gmail.com

Article History:

Received: Agustus 03, 2024;

Revised: Agustus 18, 2024;

Accepted: September 03, 2024;

Online Available: September 07, 2024;

Keywords: *Healthy Drinks, Carrot Processing, Community Service, Leadership Projects, Service Learning.*

Abstract: *Carrots are one of the abundant agricultural products in Wonolelo Village, Magelang. This type of root vegetable contains various nutrients such as Vitamin A, β -carotene, and fiber, which are beneficial for eye health and boosting the immune system against infections. The consumption of fresh carrots is less favored by the community, especially children, so carrot-based processed products in the form of healthy beverages like carrot ice cream can be an attractive and healthy alternative for consumption. The purpose of this activity is to explore the processing of carrots to maximize harvests and optimize the selling value and functionality of carrots as a healthy and appealing product for children. This training uses practical methods, allowing participants to practice and directly process carrots into ice cream. The conclusion of this activity is that it provides insight into carrot processing innovations for the PKK mothers in Wonolelo Village, specifically on how to turn carrots into ice cream, thereby increasing the selling value of carrots, which impacts the welfare of the community, especially carrot farmers.*

Abstrak : Wortel merupakan salah satu hasil pertanian yang melimpah di Dusun Wonolelo Magelang. Tumbuhan jenis umbi sayur ini memiliki berbagai kandungan seperti Vitamin A, β -karoten, dan serat yang bermanfaat bagi kesehatan mata dan menjaga daya tahan tubuh dari infeksi. Konsumsi wortel dalam bentuk segar kurang diminati oleh masyarakat khususnya anak-anak sehingga olahan wortel dalam bentuk minuman sehat berupa *ice cream* wortel dapat menjadi alternatif minuman sehat yang menarik untuk dikonsumsi. Tujuan kegiatan ini adalah untuk mengetahui pembuatan olahan wortel agar dapat memaksimalkan hasil panen serta mengoptimalkan nilai jual dan fungsi wortel sebagai olahan yang menyehatkan dan disukai anak-anak. Pelatihan ini menggunakan metode praktik, sehingga peserta pelatihan dapat berlatih dan mengolah langsung sayur wortel menjadi *ice cream*. Kesimpulan dari kegiatan ini adalah menambah wawasan dalam melakukan inovasi pengolahan wortel bagi ibu PKK di Dusun Wonolelo, bagaimana proses pembuatan wortel menjadi *ice cream*, sehingga mampu meningkatkan nilai jual wortel yang berdampak pada kesejahteraan masyarakat terutama petani wortel.

Kata Kunci : *Minuman Sehat, Olahan Wortel, Pengabdian Masyarakat, Proyek Kepemimpinan, Service Learning.*

1. PENDAHULUAN

Proyek Kepemimpinan merupakan salah satu mata kuliah dalam mengembangkan kompetensi kepemimpinan dan keterampilan praktis di lapangan melalui program Pendidikan Profesi Guru (PPG) Prajabatan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Sanata Dharma. Mata kuliah ini dirancang untuk memberikan pemahaman mendalam mengenai teori dan praktik kepemimpinan serta mengaplikasikan konsep-konsep tersebut dalam konteks nyata melalui *service learning*. *Service learning* dapat menciptakan hubungan timbal balik antara mahasiswa dengan masyarakat sehingga dapat mengasah kepedulian kepada masyarakat serta mengembangkan keterampilan mahasiswa dalam berinteraksi dan berkomunikasi menjalin kerjasama dengan masyarakat sekitar (Andika et al., 2024). Selain itu, *service learning* ini memiliki manfaat terhadap kompetensi mahasiswa yang meliputi keterampilan sosial, sikap membantu orang lain, peningkatan rasa tanggung jawab sosial, memahami keberagaman, bekerja dengan populasi rentan, kepekaan dalam memahami masalah sosial, upaya untuk melestarikan lingkungan, peningkatan keterampilan komunikasi, pemecahan masalah sosial, empati, dan motivasi (Sulaiman & Dewi, 2021). *Service learning* melalui Proyek kepemimpinan ini tidak hanya mengedepankan aspek teori, tetapi juga mendorong mahasiswa untuk terlibat dalam kegiatan pengabdian masyarakat yang tentu saja memberikan dampak positif kepada masyarakat. *Service learning* melalui proyek kepemimpinan ini menghubungkan pembelajaran akademis dengan pengalaman praktis di lapangan. *Service learning* merupakan metode pengajaran yang mengintegrasikan tujuan akademik dengan upaya untuk meningkatkan kesadaran serta menyelesaikan masalah masyarakat secara langsung (Setyowati & Permata, 2018). Proyek kepemimpinan ini membantu mahasiswa memahami pentingnya kontribusi sosial dalam konteks kebermanfaat pendidikan secara lebih luas.

Pentingnya pelaksanaan *service learning* dalam berdinamika di masyarakat, mendorong peneliti untuk melakukan diskusi, mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan masalah yang terdapat pada masyarakat. Berdasarkan hasil diskusi yang dilakukan oleh peneliti, peneliti tertarik untuk memecahkan masalah yang dialami oleh Komunitas PKK di desa Wonolelo Magelang. Anggota komunitas ini berjumlah sekitar 20 orang yang mayoritas adalah ibu rumah tangga yang tinggal di daerah pegunungan yang bekerja sebagai petani sayur. Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan, desa Wonolelo merupakan daerah yang memiliki potensi pertanian sayuran yang melimpah, terutama sayur wortel. Keberlimpahan wortel ini belum dimanfaatkan secara maksimal oleh masyarakat. Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan, wortel hanya dijual sebagai produk

pertanian atau dimanfaatkan sebagai pelengkap masakan. Namun tak jarang, hasil panen yang berlimpah khususnya wortel yang kaya akan nutrisi, harus berakhir terbuang percuma akibat fluktuasi harga pasar yang tak menentu. Saat panen raya tiba, harga wortel cenderung mengalami penurunan karena permintaan wortel tidak sebanding dengan penawaran wortel yang banyak saat panen raya tiba. Fenomena ini sangat merugikan para petani secara ekonomi, karena para petani tetap harus menghidupi keluarga mereka. Selain itu, kecenderungan anak-anak saat ini yang tidak terlepas dari penggunaan gadget yang dapat merusak kesehatan mereka, terutama kesehatan mata yang memiliki potensi mengganggu proses belajar mereka menjadi salah satu pertimbangan peneliti. Berdasarkan permasalahan yang telah disampaikan dan permasalahan lain yang dirasakan saat ini, ketua komunitas mengharapkan adanya pelatihan pengolahan hasil panen wortel dengan tujuan meningkatkan nilai jual dan mengoptimalkan fungsi wortel sebagai minuman yang menyehatkan dan disukai anak-anak. Sehingga, peneliti melakukan studi literatur melalui berbagai sumber untuk mencari solusi yang dapat mengatasi permasalahan tersebut secara signifikan.

Wortel merupakan salah satu dari sumber makanan yang banyak mengandung nutrisi terutama dalam menjaga kesehatan mata. Sumber gizi meliputi pemenuhan lemak, karbohidrat, protein, mineral, vitamin, dan air merupakan komponen penting bagi anak-anak untuk mewujudkan hidup yang sehat. Salah satu vitamin yang dibutuhkan oleh anak-anak di masa pertumbuhannya yaitu vitamin A. Pemenuhan vitamin A mengandalkan asupan dari luar karena tubuh tidak dapat memproduksi kebutuhan vitamin A. Kekurangan vitamin A dapat mengakibatkan gangguan penglihatan pada anak-anak. Vitamin A atau β -karoten banyak terdapat pada sayuran dan buah-buahan, salah satunya adalah wortel. Wortel kaya akan β -karoten yang diubah menjadi vitamin A dalam tubuh. Vitamin A memiliki peran krusial dalam kesehatan mata, sistem kekebalan tubuh, dan integritas kulit. Vitamin A berperan dalam pembentukan rhodopsin, pigmen mata yang memungkinkan penglihatan dalam kondisi cahaya rendah. Defisiensi vitamin A dapat menyebabkan gangguan penglihatan. Kekurangan vitamin A dapat menyebabkan berbagai dampak dan gangguan, termasuk xerophthalmia yang ditandai dengan kekeringan pada mata, kerusakan pada kornea yang bisa mengakibatkan kebutaan pada anak-anak, peningkatan risiko infeksi berat (Sari et al., 2023).

Senyawa karoten atau pro-vitamin A yang terdapat pada wortel dapat mencegah gangguan pada mata. Senyawa bioaktif seperti serat dan kandungan karotenoid dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh, sehingga dapat memperkuat pertahanan tubuh terhadap infeksi dan penyakit. Meskipun memiliki berbagai kandungan yang memberikan banyak manfaat dan memiliki rasa yang manis, wortel sangat jarang dikonsumsi dalam bentuk segar.

Hal ini dikarenakan wortel memiliki aroma langu yang kurang disukai oleh sebagian orang termasuk anak-anak. Aroma langu ini berasal dari kandungan dalam wortel yang disebut dengan senyawa terpenoid dan volatil (Chodijah et al., 2019). Berbagai inovasi olahan pangan dengan penambahan wortel telah dikembangkan dan terbukti mempunyai kandungan gizi seperti vitamin A, β -karoten, dan serat (Pamungkas et al., 2021). Berdasarkan hal tersebut, peneliti melakukan sebuah inovasi pengolahan wortel menjadi minuman sehat yang dapat mengurangi hal-hal yang membuat sebagian orang dan anak-anak tidak suka mengonsumsi wortel, yaitu *ice cream* wortel. *Ice cream* merupakan hasil produk dari olahan susu yang dibuat dengan cara membekukan dan mencampurkan bahan baku secara bersamaan. *Ice cream* dibuat dengan berbahan dasar susu yang melewati tahap pasteurisasi, tahap homogenisasi, tahap pematangan, dan kemudian disimpan ke dalam lemari pendingin hingga membeku (Siskawardani, 2023). Dengan adanya inovasi ini diharapkan wortel dapat dikonsumsi oleh berbagai kalangan dan merubah persepsi masyarakat yang tidak suka mengonsumsi wortel menjadi suka mengkonsumsinya

Observasi dan wawancara yang telah dilakukan di Dusun Wonolelo bersama Ibu Tukiem selaku pengurus PKK Dusun Wonolelo, observasi dilakukan guna memberikan gambaran kepada peneliti terhadap solusi apa yang akan diberikan, sehingga selanjutnya peneliti menawarkan inovasi berupa pengolahan wortel yang telah di bahas sebelumnya berupa minuman sehat yaitu *ice cream* wortel sebagai salah satu makanan yang memiliki berbagai dampak baik bagi kesehatan maupun bagi pemanfaatan keberlimpahan wortel di Dusun Wonolelo. Inovasi yang peneliti tawarkan disambut dan diterima dengan baik, dan setelah adanya koordinasi lebih lanjut bersama perwakilan PKK Dusun Wonolelo, peneliti melakukan uji coba pembuatan *ice cream* wortel.

Uji coba membuat *ice cream* wortel yang dilakukan oleh peneliti membutuhkan beberapa bahan utama seperti wortel, susu, dan telur. Dengan bahan-bahan yang mengandung gizi tersebut peneliti berharap dapat menciptakan inovasi yang tidak hanya menyehatkan, tetapi juga menarik minat anak-anak dan masyarakat untuk mengonsumsi serta mengupayakan pengolahan makanan yang sehat. Uji coba produk *ice cream* wortel yang telah peneliti lakukan kemudian dibawa ke komunitas PKK untuk memberikan gambaran hasil produk yang akan dibuat pada pelatihan yang akan dilaksanakan selanjutnya. Selama proses uji coba dilakukan, peneliti tidak merasakan adanya kendala selama proses pembuatan produk, sehingga uji coba pembuatan produk hingga didiberikan kepada komunitas berjalan lancar dan memberikan hasil yang maksimal. Setelah uji coba, tahap selanjutnya pada pertemuan ini, peneliti dan pengurus komunitas PKK melakukan diskusi untuk menentukan waktu pelaksanaan pelatihan

pembuatan *ice cream* wortel.

Pelaksanaan pelatihan pengolahan minuman sehat *ice cream* wortel bersama komunitas ibu-ibu PKK Dusun-desa Wonolelo dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 7 Agustus 2024. Pelatihan ini dilaksanakan disalah satu rumah milik anggota komunitas PKK yaitu Ibu Tukiyeem yang beralamat di RT 007 RW 001 Dusun Wonolelo, Desa Wonolelo, Kecamatan Sawangan, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah. Pelatihan ini diikuti oleh 15 orang peserta yang secara keseluruhan merupakan anggota PKK Dusun Wonolelo. Kegiatan pelatihan yang dilaksanakan berjalan dengan lancar meskipun ada beberapa kendala kecil yang tidak mempengaruhi proses berjalannya kegiatan tersebut. Selain itu, ibu-ibu PKK yang hadir sebagai peserta pelatihan menunjukkan antusias yang tinggi sehingga memberikan umpan balik dan respon yang positif dengan mengungkapkan apa yang dirasakan selama mengikuti pelatihan. Artikel ini berisi tentang deskripsi langkah-langkah pengabdian yang telah diberikan, mulai dari tahap perencanaan, persiapan, dan evaluasi, dan inovasi pengolahan wortel menjadi minuman sehat. Selain itu, dalam artikel ini juga membahas tentang bagaimana prosedur pengolahan wortel menjadi minuman sehat *ice cream* serta membahas berbagai macam kandungan yang ada didalamnya berdasarkan hasil dari studi literatur yang peneliti lakukan.

2. METODE

Pelaksanaan pelatihan ini dilakukan dengan menggunakan metode praktik, yang dimana peserta pelatihan dapat berlatih dan melakukan pengolahan wortel menjadi *ice cream* wortel. Kemudian, dari hasil pelatihan yang dilakukan, peneliti melakukan analisis terhadap pelatihan yang dilakukan dengan menggunakan metode penelitian kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan hasil pengolahan data yang berbentuk kata-kata, gambaran umum yang terjadi dilapangan melalui kegiatan pengabdian di komunitas ibu-ibu PKK Wonolelo. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang berangkat dari sebuah data, kemudian diperkuat dan diperjelas dengan sebuah teori sebelumnya, dan berakhir dengan sebuah teori baru (Harahap, 2020). Melalui pendekatan ini dapat mendeksripsikan dan menggambarkan secara utuh dan mendalam tentang realitas sosial dan fenomena yang terjadi di masyarakat desa Wonolelo dan menggambarkan secara umum proses pelaksanaan kegiatan yang dilakukan oleh peneliti. Metode penelitian ini mencakup teknik wawancara, observasi, dokumentasi, studi literatur dari berbagai sumber artikel penelitian sebelumnya dan disajikan secara deskriptif. Data penelitian diperoleh secara langsung melalui beberapa tahapan, yang meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Wawancara dilakukan untuk memperoleh keterangan

mendetail mengenai pengalaman, tantangan, dan harapan anggota komunitas terkait program pengabdian. Selanjutnya melakukan observasi untuk menentukan inovasi yang dibutuhkan sesuai dengan sumber daya manusia serta alam sekitar. Dokumentasi digunakan untuk merekam proses, hasil, dan kegiatan yang dilakukan mencakup catatan tertulis, foto, dan lisan.

Tabel. 1 Tahapan kegiatan pelatihan pembuatan *ice cream* wortel

No	Tahapan	Tanggal	Deskripsi Kegiatan
1	Perencanaan	16 Juli 2024	Observasi dan wawancara dengan komunitas PKK Dusun Wonolelo
		17 Juli 2024	Menentukan pelatihan yang akan diberikan ke komunitas PKK Dusun Wonolelo
		20 Juli 2024	Melakukan uji coba pembuatan produk <i>ice cream</i> wortel
		3 Agustus 2024	Melakukan uji coba kedua pembuatan produk <i>ice cream</i> wortel bersama perwakilan komunitas PKK
		4 Agustus 2024	Melakukan kesepakatan dan menentukan tanggal pelaksanaan pelatihan bersama komunitas PKK Dusun Wonolelo
2	Pelaksanaan	7 Agustus 2024	Pelaksanaan peneliti pelatihan pembuatan <i>ice cream</i> wortel bersama komunitas PKK Dusun Wonolelo
3	Evaluasi	7 Agustus 2024	Evaluasi bersama komunitas PKK Dusun Wonolelo pasca pelaksanaan pelatihan
		14 Agustus 2024	Evaluasi peneliti bersama dosen pembimbing

3. HASIL

Pengabdian masyarakat yang dilaksanakan melalui tiga tahapan, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi

Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan diawali sekitar bulan Juli, yang dimana peneliti menentukan tempat yang akan digunakan sebagai sasaran kegiatan pengabdian masyarakat, yang pada akhirnya peneliti memutuskan untuk melaksanakan pengabdian masyarakat di komunitas PKK RT 007 RW 001 Dusun Wonolelo, Desa Wonolelo, Kecamatan Sawangan, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah, tepatnya di rumah ibu Tukiyem. Pada tanggal 16 Juli 2024 peneliti melakukan observasi dan wawancara secara langsung kepada ibu Tukiyem selaku salah satu tokoh pengurus PKK yang bersangkutan. Setelah observasi dan wawancara dilakukan, peneliti memperoleh informasi terkait latar belakang masyarakat Dusun Wonolelo yang merupakan petani dan berfokus pada pertanian yang berupa sayur-sayuran, dan tentu saja tanpa terkecuali hasil pertanian wortel.



Gambar 1. Observasi dan wawancara

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti bersama pengurus PKK, dapat diketahui bahwasanya kegiatan PKK di Dusun Wonolelo cenderung pasif akan tetapi memiliki antusiasme tinggi dalam mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat yang akan dilaksanakan, sehingga pengurus mengharapkan adanya kegiatan yang mampu meningkatkan kualitas sumber daya manusia masyarakat Dusun Wonolelo terutama dalam mengolah dan memaksimalkan manfaat serta ekonomi hasil pertanian Dusun Wonolelo. Berangkat dari hal tersebut, kemudian peneliti melakukan study literatur dan diskusi bersama dengan dosen pengampu mata kuliah proyek kepemimpinan tentang pengolahan hasil pertanian terutama yang berbahan dasar dari wortel.

Studi literatur dan diskusi dilakukan untuk menentukan pengabdian masyarakat apa yang akan dilaksanakan bersama komunitas PKK dusun Wonolelo hingga akhirnya peneliti memutuskan akan melaksanakan pengabdian masyarakat berupa pelatihan dalam mengolah hasil pertanian yang peneliti beri nama “Pelatihan Pengolahan Minuman Sehat *Ice cream Wortel*”. Selanjutnya peneliti menyusun sebuah perencanaan terkait dengan teknis pelaksanaan pengabdian dan rencana anggaran biaya yang dibutuhkan untuk melaksanakan pengabdian. Selain itu, peneliti juga melakukan uji coba membuat produk yang nanti akan diberikan kepada masyarakat Dusun Wonolelo dan melakukan perizinan kepada pihak-pihak terkait seperti pemangku kepentingan Dusun Wonolelo.

Tahap Pelaksanaan

Pengabdian masyarakat “Pelatihan Pengolahan Minuman Sehat *Ice cream Wortel*” dilaksanakan dalam satu hari selama 3 jam mulai dari pukul 13.00 sampai dengan pukul 16.00 WIB pada hari Rabu tanggal 7 Agustus 2024. Pelatihan ini dihadiri oleh 16 orang yang merupakan ibu-ibu pengurus dan anggota PKK Dusun Wonolelo. Pelatihan dilaksanakan kedalam dua langkah. Langkah yang pertama peneliti mendemonstrasikan terlebih dahulu tentang bagaimana tahapan-tahapan dalam membuat *ice cream wortel*, kemudian langkah

kedua, peserta dibagi menjadi tiga kelompok dan masing-masing kelompok mengolah wortel menjadi *ice cream* sesuai dengan tahapan yang didemonstrasikan oleh peneliti.



Gambar 2. Demonstrasi pembuatan *ice cream* wortel oleh peneliti dan peserta

Pelatihan ini dilaksanakan berdasarkan susunan acara yang telah dirancang oleh peneliti yang meliputi registrasi peserta dengan mengisi daftar kehadiran, pembukaan, do'a pembuka, sambutan ketua panitia dan ketua komunitas, penyampaian materi dan demonstrasi pengolahan *ice cream* wortel, pembuatan *ice cream* wortel oleh peserta, testimoni hasil, dan penutup. Pelatihan ini menggunakan beberapa peralatan dan bahan, yang meliputi blender, *mixer*, sendok besar dan kecil, timbangan digital, mangkuk, piring, spatula, *freezer*, cup *ice cream*, sendok *ice cream*, panci kukusan, plastik *wrapping* makanan, wortel, susu, gula pasir, tepung maizena, telur, perisa vanila, es batu, dan *whipping cream* serta peralatan pendukung lainnya seperti pengeras suara. Selama kegiatan berlangsung tidak terdapat kendala yang begitu berarti, sehingga kegiatan pelatihan dapat berjalan dengan lancar sebagaimana mestinya.

Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan dan kepuasan kegiatan pelatihan yang dilaksanakan, serta meninjau kembali kekurangan dari kegiatan pelatihan yang dilaksanakan. Evaluasi dilaksanakan melalui beberapa teknis yaitu evaluasi bersama peserta setelah kegiatan dilaksanakan untuk melihat kepuasan peserta terhadap kegiatan yang dilaksanakan melalui aktifitas tanya jawab dan juga evaluasi bersama dosen pengampu mata kuliah untuk meninjau kembali kekurangan yang dirasakan selama pelaksanaan kegiatan. Selain itu, evaluasi juga dilakukan melalui analisis komentar dari ketua komunitas, peserta pelatihan, dan guru sekolah, terhadap video dokumentasi kegiatan yang diunggah ke kanal YouTube pada link <https://www.youtube.com/watch?v=ziqgJfS8ZTU>.

Berdasarkan hasil dari komentar pada video YouTube dan jawaban dari peserta pelatihan, peneliti mendapatkan beragam jawaban yang positif dan mendukung pelaksanaan pelatihan pengolahan minuman sehat *ice cream* wortel. Komentar yang disampaikan memiliki garis besar bahwa pelatihan yang dilaksanakan sangat bermanfaat bagi masyarakat Dusun

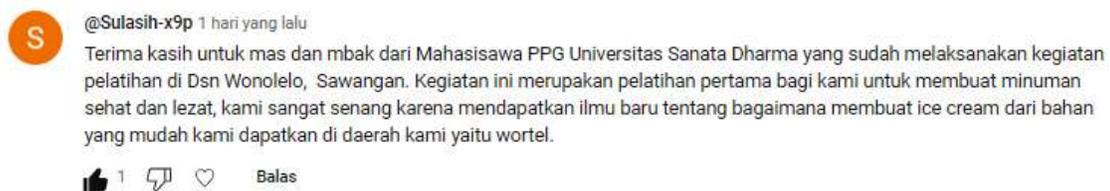
Wonolelo dalam mengolah wortel menjadi minuman sehat yaitu *ice cream* wortel bagi anak-anak. Serta kegiatan pelatihan yang telah dilaksanakan ini mampu menjadi inspirasi bagi peserta maupun siapapun dalam meningkatkan nilai jual wortel dengan melakukan inovasi pengolahan wortel.

PEMBAHASAN

Pelatihan pengolahan wortel menjadi minuman sehat berupa *ice cream* wortel merupakan salah satu inovasi terbaru yang memiliki berbagai macam manfaat, termasuk dalam upaya memperbaiki gizi terhadap anak didik, terutama pada anak didik yang tidak suka mengonsumsi sayuran. Pesatnya perkembangan teknologi yang menuntut anak didik untuk menggunakan teknologi masa kini dalam jangka waktu yang lama berdampak pada kesehatan mata. Penggunaan smartphone dan perangkat yang berlebihan ini dapat meningkatkan risiko penyakit mata, defisit perhatian dan kesulitan konsentrasi (Aryastuti et al., 2023). Hal ini dapat menyulitkan anak didik dalam mengikuti proses pembelajaran yang dilakukan.

Pengolahan wortel menjadi *ice cream* ini juga berpotensi meningkatkan nilai jual hasil pertanian wortel yang tentu saja dapat meningkatkan ekonomi para petani wortel. Wortel yang diolah menjadi produk makanan yang lebih bervariasi mendorong minat usaha sehingga dapat menambah pendapatan (Pramudya et al., 2021).

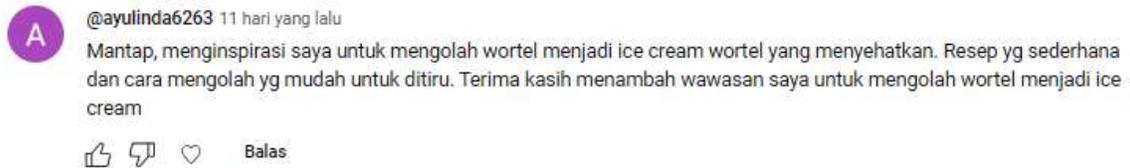
Pada penelitian ini, peneliti telah mengunggah video dokumentasi kegiatan ke kanal YouTube yang akan dijadikan sebagai acuan untuk melihat kebermanfaatan pelatihan pengabdian masyarakat ini melalui komentar yang diberikan terhadap video pelatihan tersebut. Berdasarkan komentar yang diberikan pada video tersebut memiliki jawaban yang positif bagi ketua komunitas, peserta pelatihan, maupun guru sejawat terhadap inovasi wortel yang diolah menjadi minuman sehat bagi anak-anak. Berikut ini beberapa komentar dari ketua komunitas, peserta pelatihan, dan guru sejawat yang telah peneliti analisis.



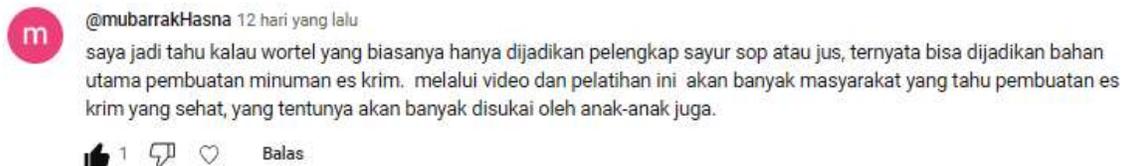
Gambar 3. Komentar ketua komunitas PKK Dusun Wonolelo

Berdasarkan hasil komentar pada gambar 3, kegiatan pelatihan memiliki kebermanfaatan bagi masyarakat Dusun Wonolelo dalam mengolah hasil panen yang ada di daerahnya sendiri menjadi kudapan yang menyehatkan yaitu *ice cream* wortel bagi anak-anak.

Komentar tersebut sejalan dengan pernyataan (Emilia, 2022) tentang kebermanfaatan pelatihan pengabdian masyarakat yaitu membawa dampak positif bagi masyarakat, memperluas jaringan pertemanan, meningkatkan kemampuan berkomunikasi, mempelajari hal-hal baru, serta mengembangkan rasa simpati dan kesabaran. Sehingga pelatihan dalam pengabdian kepada masyarakat ini menciptakan hubungan yang saling menguntungkan.

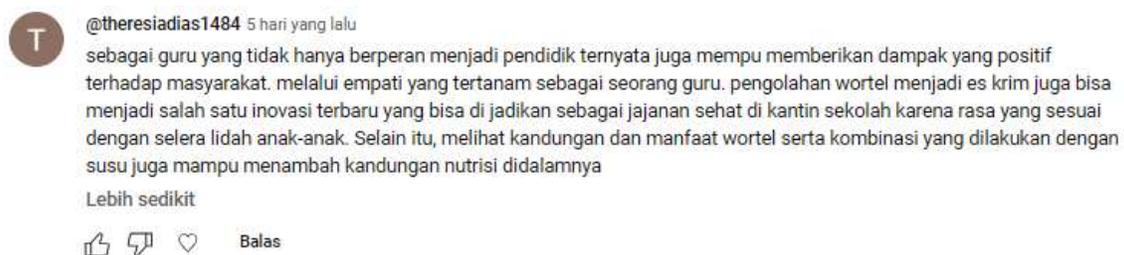


Gambar 4. Komentar peserta pelatihan 1



Gambar 5. Komentar peserta pelatihan 2

Berdasarkan hasil komentar pada gambar 4 dan gambar 5, menyatakan bahwa melalui pelatihan *ice cream* wortel, peserta pelatihan menjadi tertarik untuk mengikuti dan menerapkan pembuatan *ice cream* wortel di rumah. Hal ini karena pengolahan *ice cream* wortel menjadi inovasi minuman sehat baru bagi anak-anak yang kurang menyukai sayur khususnya wortel. Sejalan dengan pendapat (Retnaningsih et al., 2022) bahwa es krim yang berbahan dasar wortel ini memiliki keunggulan sebagai inovasi minuman sehat yang mengintegrasikan dengan kandungan-kandungan baik serta menambah daya tarik pada anak-anak.



Gambar 6. Komentar guru sejawat

Berdasarkan hasil komentar guru sejawat pada gambar 6, menyatakan bahwa sebagai seorang guru mampu memiliki kepekaan terhadap permasalahan yang ada di lingkungan

masyarakat melalui empati yang dimilikinya. Sejalan dengan pendapat (Muhammad Yasin et al., 2023) bahwa guru memiliki peran penting dalam mendidik, membimbing, dan mengelola pembelajaran, sementara di masyarakat guru berperan sebagai teladan, mengedukasi, dan menciptakan peserta didik yang siap berkontribusi di lingkungan mereka. Di sisi lain, pengolahan *ice cream* wortel tersebut mampu menjadi ide bisnis bagi wirausahawan di lingkungan sekolah. Hal ini karena pemasaran es krim di kantin sekolah masih jarang ditemui dengan harga yang relatif ekonomis dan terjangkau bagi target konsumen peserta didik sekolah dasar (Retnaningsih et al., 2022).

Berdasarkan komentar yang diberikan oleh ketua komunitas, peserta pelatihan, dan guru sejawat, dapat disimpulkan bahwa pelatihan pengolahan wortel menjadi *ice cream* memiliki beberapa manfaat. Manfaat pelatihan pengolahan wortel menjadi sebuah makanan atau minuman secara tidak langsung dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam mengolah hasil panen wortel (Naufa Lina et al., 2024). Selain itu, pelatihan ini dapat meningkatkan nilai jual wortel yang merupakan hasil panen berlimpah di Dusun Wonolelo dan juga dapat mengoptimalkan fungsi wortel sebagai minuman sehat yang disukai anak-anak. Kandungan gizi yang terdapat pada wortel yang merupakan bahan utama dalam pelaksanaan pelatihan ini juga berkontribusi pada upaya menjaga kesehatan mata anak-anak. Inovasi produk yang dihasilkan diharapkan dapat menarik minat anak-anak dan masyarakat untuk mengkonsumsi minuman sehat, serta memberikan alternatif pengolahan wortel selain hanya dijual sebagai produk pertanian atau digunakan sebagai pelengkap masakan. Lebih jauh lagi, pelatihan ini berpotensi mengurangi kerugian ekonomi petani akibat fluktuasi harga pasar wortel yang tidak menentu. (Kartikasari et al., 2021) menjelaskan manfaat adanya pelatihan pengolahan makanan atau minuman sehat berbahan dasar dari sayuran yaitu bermanfaat untuk menambah wawasan, informasi, pengetahuan, dan keterampilan peserta pelatihan, dan meningkatkan nilai jual wortel yang dapat menjadi sumber pendapatan rumah tangga sehingga berdampak pada kesejahteraan masyarakat

Terlepas dari berbagai macam respon positif yang diberikan oleh ketua komunitas PKK, peserta pelatihan, dan guru sejawat, dan manfaat yang diberikan dari pelatihan ini, pelatihan ini juga memiliki beberapa tantangan, terutama dalam pembuatan *ice cream* wortel itu sendiri, baik selama mempersiapkan pelatihan atau keberlanjutan jangka panjang pengolahan *ice cream* wortel di Dusun Wonolelo. Beberapa tantangan yang dirasakan peneliti dalam pengolahan wortel menjadi *ice cream* yang pertama terkait dengan ketersediaan bahan. *Ice cream* wortel yang sehat dan bermanfaat membutuhkan bahan-bahan segar berkualitas baik. Wortel yang digunakan harus segar dan bermutu, karena dengan kualitas wortel yang kurang

baik dapat mempengaruhi rasa dan tekstur *ice cream*. Kemudian, tantangan dalam ketersediaan wortel sering kali dipengaruhi oleh musim atau cuaca, yang berdampak pada hasil panen dan pasokan wortel yang kurang stabil. Pembuatan es krim wortel juga membutuhkan bahan tambahan seperti susu, gula, whipping cream, telur, dan tepung maizena (Retnaningsih et al., 2022). Kualitas bahan-bahan ini sangat penting untuk memastikan es krim yang dihasilkan memiliki rasa yang enak dan sehat. Namun, bahan pendukung seperti whipping cream cukup sulit ditemukan di daerah Wonolelo, Sawangan, Magelang. Hal ini menjadi tantangan tersendiri bagi masyarakat untuk mengolah wortel menjadi *ice cream*, mengingat whipping cream adalah komponen penting dalam pembuatan es krim wortel.

Tantangan kedua adalah tingkat kegagalan dalam membuat *ice cream*. Pada uji coba pembuatan *ice cream* yang pertama tidak mengalami kegagalan. Tekstur *ice cream* yang dibuat lembut dan rasa cukup manis. Pada percobaan pembuatan *ice cream* yang kedua yang akan diuji cobakan kepada komunitas PKK Dusun Wonolelo sempat mengalami kegagalan dalam pembuatan *ice cream*. Adonan antara *whipping cream* kurang mengembang dan adonan fla kurang dingin sehingga tidak menyatu dengan sempurna. Hal ini terjadi karena beberapa kesalahan diantaranya dalam penyimpanan suhu *whipping cream* harus sangat dingin sebelum dikocok menggunakan mixer. Jika suhu *whipping cream* terlalu tinggi tidak akan mengembang dengan baik. Sedangkan adonan fla atau campuran es cream harus cukup dingin sebelum dicampur dengan *whipping cream*. Jika adonan fla terlalu hangat dapat berpengaruh pada proses pencampuran dan menyebabkan *ice cream* tidak tercampur dan membeku dengan baik.

Tantangan ketiga adalah kesadaran dan pemahaman masyarakat mengenai manfaat dan kandungan gizi wortel masih kurang. Banyak masyarakat yang belum sepenuhnya memahami kandungan nutrisi dalam wortel seperti vitamin A dan Beta-karoten yang berguna untuk menjaga kesehatan mata dan mencegah resiko pengurangan daya penglihatan. Kurangnya pemahaman ini membuat sebagian masyarakat kurang tertarik atau kurang menghargai wortel sebagai bahan yang dapat diolah menjadi produk sehat dan lezat seperti *ice cream*. Pada saat kegiatan uji coba ada anak yang tidak bersedia mencoba *ice cream* wortel dikarenakan dia tidak suka wortel, oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang lebih intensif dalam memberikan edukasi mengenai manfaat wortel, serta bagaimana wortel dapat diolah menjadi produk yang menarik minat anak-anak untuk mengkonsumsinya. Dengan adanya pelatihan ini, diharapkan mampu meningkatkan kesadaran masyarakat untuk mengonsumsi produk olahan berbahan dasar wortel yang dapat mendukung pola hidup yang lebih sehat.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa pelatihan pengolahan minuman sehat *ice cream* wortel telah terlaksana dengan baik dan lancar mulai dari tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi. Berdasarkan seluruh rangkaian kegiatan pelatihan tersebut telah dilakukan analisis kebermanfaatannya dan tantangan yang dirasakan selama kegiatan pelatihan yang tentu saja telah memberikan gambaran yang jelas terhadap kegiatan pengabdian yang dilaksanakan. Selain itu, proyek pengabdian masyarakat ini juga berhasil menunjukkan potensi besar dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat dusun Wonolelo, khususnya di bidang pertanian. Melalui pelatihan pembuatan *ice cream* wortel, proyek ini tidak hanya berhasil meningkatkan kesadaran masyarakat tentang manfaat gizi wortel, tetapi juga memberikan alternatif penghasilan bagi masyarakat. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa “Pelatihan Pengolahan Minuman Sehat *Ice cream* Wortel” bermanfaat dalam menambah wawasan pengetahuan dan keterampilan inovasi pengolahan wortel, dan bagaimana proses pembuatan wortel menjadi *ice cream*. Selain itu, kegiatan ini juga mampu meningkatkan nilai jual wortel yang sangat berdampak terhadap kesejahteraan masyarakat terutama petani wortel.

5. PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Terima kasih peneliti ucapkan kepada Tuhan yang Maha Esa, ketua komunitas PKK Dusun Wonolelo yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melaksanakan pengabdian. Ibu Tukiye selaku pemilik rumah yang menjadi tempat pelaksanaan pengabdian yang telah menyediakan berbagai perlengkapan yang digunakan selama pelatihan. Universitas Sanata Dharma yang telah menyediakan ruang bagi peneliti untuk meningkatkan keterampilan dalam membangun empati kepada masyarakat melalui Pendidikan Profesi Guru (PPG) Prajabatan. Tidak lupa, kami sampaikan terima kasih kepada Dra. Ignatia Esti Sumarah, M. Hum. selaku dosen pengampu mata kuliah Proyek kepemimpinan yang tentu saja telah mendampingi, membimbing, mendukung dan mengarahkan peneliti dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat, sehingga peneliti dapat menyelesaikan artikel ini sesuai dengan sebagaimana mestinya.

6. DAFTAR REFERENSI

- Andika, M., Agustiani, S., & Faisal, M. (2024). *Service Learning ; Mengintegrasikan Tujuan Akademik Yang Berkompetitif Dan Berkarakter Profesional Pada*. 5(1), 218–225.
- Aryastuti, N., Daka, R., Fatmawaty, N. I. D., Sari, F. A., Pratiwi, Y. A., Muhani, N., & Nuryani, D. D. (2023). Penyuluhan Bahaya Gadget Bagi Kesehatan Mata Terhadap Anak-Anak Di Sd N 2 Langkapura. *MARTABE: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(2), 586–596.
- Chodijah, Herawati, N., & Ali, A. (2019). Pemanfaatan Wortel (*Daucus Carota L .*) Dalam Pembuatan Es Krim Dengan Penambahan Jeruk Kasturi (*Citrus Microcarpa B .*). *Jurnal Sagu*, 18(1), 25–38.
- Emilia, H. (2022). Bentuk Dan Sifat Pengabdian Masyarakat Yang Diterapkan Oleh Perguruan Tinggi. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3), 122–130. <https://doi.org/10.37567/pkm.v2i3.1127>
- Kartikasari, R. D., Susilo U, D., Soemarah K. D., T., Haryuni, & Wiyono. (2021). Diversifikasi Produk Olahan Pangan Lokal Berbasis Komoditas Wortel. *GANESHA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(01), 27–31. <https://doi.org/10.36728/ganesha.v1i01.1283>
- Muhammad Yasin, Rosaliana, R., & Sevia Rahayu Nur Habibah. (2023). Peran Guru di Sekolah dan Masyarakat. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(3), 382–389. <https://doi.org/10.54259/diajar.v2i3.1810>
- Naufa Lina, R., Rahmawaty, A., Setyoningsih, H., Martha Wijaya, H., Pratiwi, Y., Arsanti Palupi, D., Sugiarti, L., Tri Septian, C., & Madia, W. (2024). *Pelatihan Pengolahan Wortel Menjadi Stick Sehat Pengontrol Kadar Glukosa Darah Bagi Ibu PKK Di Desa Temulus Mejobo Kudus Training on Processing Carrots Into Healthy Sticks To Control Blood Glucose Levels For PKK Mothers In Temulus Village Mejobo Kudus*. 2(1), 8–14.
- Nursapia Harahap. (2020). *Penelitian Kualitatif* (Hasan Sazali (ed.); Issue 112). Wal ashri Publishing.
- Pamungkas, P., Bahar, A., Nurlaela, L., & Gita M, M. (2021). Keunggulan Penambahan Wortel (*Daucus Carota. L*) Pada Beberapa Kue Tradisional Indonesia. *Jurnal Tata Boga*, 10(3), 511–518.
- Pramudya, F. N., Silamat, E., Gabrienda, G., & Adnan, A. (2021). Peningkatan Pendapatan Melalui Pelatihan Pengolahan Wortel Menjadi Nugget Sehat Dan Bergizi Bagi Ibu Rumah Tangga. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(2), 41. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i2.4089>
- Retnaningsih, D., Azkanni'am, M., Hastuti, A. D., & Mufidah, N. (2022). Implementasi Pembuatan Dan Pemasaran Produk Hic (Healthy Ice Cream) Berbasis Sayur Dari Wortel Di Semarang Barat. *Community Development Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 425–431. <https://doi.org/10.31004/cdj.v3i2.3816>
- Sari, P. M., Suharmanto, S., & Oktafany, O. (2023). Efektifitas Pemberian Vitamin A pada Ibu Nifas dan Bayi. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(2), 499–506. <https://doi.org/10.37287/jppp.v5i2.1430>
- Setyowati, E., & Permata, A. (2018). Service Learning: Mengintegrasikan Tujuan Akademik Dan Pendidikan Karakter Peserta Didik Melalui Pengabdian Kepada Masyarakat. *Bakti Budaya*, 1(2), 143. <https://doi.org/10.22146/bb.41076>

- Siskawardani, D. D. (2023). Karakteristik kimia serta organoleptik es krim dengan penambahan puree semangka (*Citrullus lanatus* Schard) dan ekstrak kayu secang (*Caesalpinia sappan* Linn). *Teknologi Pangan : Media Informasi Dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian*, 14(1), 2804. <https://doi.org/10.35891/tp.v14i1.2804>
- Sulaiman, R. D. A., & Dewi, S. S. (2021). Penerapan Service-Learning untuk Meningkatkan Kompetensi Diri Mahasiswa. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 5(3), 615–621.