

Development of Local Food Innovation Based on Processed Green Mustard as a Strategy for Enhancing Agricultural Product Value in Desa Cepogo, Boyolali Regency

Pengembangan Inovasi Pangan Lokal Berbasis Olahan Sawi Hijau sebagai Strategi Peningkatan Nilai Produk Hasil Pertanian di Desa Cepogo, Kabupaten Boyolali

Fadilah Husnun^{1*}, Vivi Nuraini², Adinda Putri Zahra³, Hesti Wulaningsih⁴

¹Prodi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi dan Industri Pangan Universitas Slamet Riyadi Surakarta

*Corresponding author: fadilah151096husnun@gmail.com

Article info	Abstract
<p>Keywords: Green mustard, local food, food product innovation, product value</p>	<p><i>Desa Cepogo in Boyolali Regency, Central Java, has rich and fertile agricultural potential. Its location at the foot of Mount Merapi and Merbabu results in fertile soil and abundant water, making it suitable for agricultural and livestock activities. One of the main commodities is green mustard plants. However, the occurrence of bountiful harvests in Desa Cepogo village affects the selling prices of various agricultural products, including green mustard plants. Therefore, a solution is needed to process green mustard into higher-value food products. The community service team from FATIPA UNISRI is assisting the local community, particularly the PKK (Family Welfare Movement) mothers, in training them on how to process green mustard into healthy green noodles and vegetable nuggets. The objective of this community service is to reduce the sale of raw agricultural products and instead transform them into finished goods. The training on processing green mustard into finished food products such as green noodles and vegetable nuggets is expected to provide a solution to the existing issues. The expected outcome of this community service is that the people of Desa Cepogo village will be able to process and sell food products made from green mustard at a high selling price, thereby improving overall well-being.</i></p>
<p>Kata kunci: Sawi hijau, pangan lokal, inovasi produk pangan, nilai produk</p>	<p>Abstrak</p> <p>Desa Cepogo di Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah, memiliki potensi pertanian yang kaya dan subur. Wilayahnya yang terletak di kaki gunung Merapi dan Merbabu menyebabkan daerah tersebut memiliki tanah yang subur dan air yang melimpah, sehingga cocok untuk pelaku usaha pertanian maupun peternakan. Salah satu komoditas utamanya adalah tanaman sawi hijau. Akan tetapi adanya panen raya yang terjadi di Desa Cepogo memberikan dampak harga jual berbagai jenis hasil tanaman pangan petani, termasuk salah satunya adalah tanaman sawi hijau ini. Untuk itu diperlukan solusi adanya pengolahan sawi hijau menjadi produk pangan yang bernilai lebih tinggi. Tim pengabdian masyarakat dari FATIPA UNISRI kemudian membantu masyarakat setempat khususnya ibu-ibu PKK dalam pelatihan pengolahan sawi hijau menjadi mie hijau sehat dan nugget sayur. Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah mengurangi penjualan hasil pertanian mentah menjadi produk jadi. Pelatihan pengolahan sawi hijau menjadi produk jadi seperti mie hijau dan nugget sayur diharapkan dapat menjadi solusi dari permasalahan yang ada. Luaran yang diharapkan dari pengabdian ini adalah masyarakat Desa Cepogo mampu mengolah dan menjual produk makanan berbahan dasar sawi hijau dengan harga jual yang tinggi sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan bersama.</p>

PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi dan perubahan yang pesat dalam pola konsumsi pangan, pengembangan produk pangan lokal menjadi suatu aspek yang semakin penting. Dalam konteks pertanian dan pengembangan masyarakat di Indonesia, pengembangan produk pangan lokal berperan kunci dalam meningkatkan nilai

produk hasil pertanian serta memperkuat ketahanan pangan di tingkat lokal. Adanya otoritas publik terkait dengan ekonomi domestik dan siklus agrarian bertanggung jawab terhadap ketahanan pangan masyarakat di dalamnya (Hardono, *et.al.*, 2014).

Pangan lokal sendiri mengacu pada makanan yang dihasilkan dan dikembangkan sesuai dengan budaya dan sumber daya di daerah tertentu. Hal itu tentu dipengaruhi oleh segala kondisi di wilayah tersebut yang akan mempengaruhi jenis, kuantitas, dan kualitas produk pangan lokalnya (Pujiati & Sulistyani, 2015).

Desa Cepogo, yang terletak di Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah, memiliki potensi pertanian yang kaya dan subur. Wilayahnya yang terletak di kaki gunung Merapi dan Merbabu menyebabkan daerah tersebut memiliki tanah yang subur dan air yang melimpah, sehingga cocok untuk pelaku usaha pertanian maupun peternakan (Nuraini *et.al.*, 2019).

Salah satu komoditas yang menonjol di Desa Cepogo adalah sawi hijau yang ditanam secara luas oleh petani setempat. Sawi hijau memiliki nilai gizi yang tinggi yang penting bagi kesehatan tubuh. Menurut Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI (2012) dalam 100gram sawi hijau mengandung 2,3gram protein; 0,4gram lemak; 4gram karbohidrat; 1940 mg vitamin A, 102 mg vitamin C, dan 92gram air.

Sawi hijau adalah bahan makanan nabati yang sangat mudah ditemukan di Indonesia. Sawi hijau merupakan salah satu jenis sayur-mayur yang mudah dibudidaya, dan harganya sangat terjangkau. Meskipun demikian, sawi hijau mempunyai masa simpan yang tidak tahan lama dan mudah

menguning dalam tiga sampai empat hari (Alifah1 et al., 2019). Sawi hijau merupakan suku sawi-sawian atau *Brassicaceae*, dikenal pula sebagai caisim, caisin, atau sawi bakso. Sayuran ini mudah dibudidayakan dan dapat dimakan segar atau diolah menjadi asinan, lalapan, dan berbagai masakan lainnya.

Sawi hijau umumnya dikonsumsi dalam bentuk olahan karena sawi mentah rasanya pahit karena ada kandungan *alkaloid carpaine*. Tanaman sawi tahan terhadap air hujan, sehingga dapat ditanam sepanjang tahun. Pada musim kemarau yang perlu diperhatikan adalah penyiraman secara teratur, tanaman ini cocok bila ditanam pada akhir musim penghujan. Daerah penanaman yang cocok untuk sawi hijau adalah mulai dari ketinggian 5 m sampai dengan 1.200 m di atas permukaan laut. Sawi hijau umumnya dibudidayakan pada daerah yang mempunyai ketinggian 100 m sampai 500 m di atas permukaan laut. Umur panen sawi paling lama 40 hari, dan paling pendek 30 hari dan terlebih dahulu melihat fisik tanaman seperti warna, bentuk, dan ukuran daun. Cara panen ada 2 macam yaitu mencabut seluruh tanaman beserta akarnya dan dengan memotong bagian pangkal batang yang berada di atas tanah dengan pisau tajam (Margiyanto, 2007).

Hasil panen sawi hijau di Desa Cepogo ini juga merupakan salah satu produk unggulan yang juga mengalami

kendala dalam hal harga jualnya. Panen raya yang terjadi di Desa Cepogo memberikan dampak harga jual berbagai jenis hasil tanaman pangan petani, termasuk salah satunya adalah tanaman sawi hijau ini. Waktu panen yang bersamaan menyebabkan banyaknya sawi hijau yang melimpah dalam kurun waktu yang sama, hal tersebut menyebabkan harga jual sawi menjadi sangat rendah, hingga mencapai hanya Rp.800-1.000/kg.

Walaupun Kementerian Perdagangan RI telah melakukan upaya penstabilan harga melalui peraturan Permendag No. 7/2020 tentang Harga Acuan Pembelian di Tingkat Petani dan Harga Acuan Penjualan di Tingkat Konsumen, akan tetapi daya beli masyarakat untuk produk sawi hijau dari Desa Cepogo ini tetap mengalami kemerosotan. Sementara itu para petani dan ibu-ibu di Desa Cepogo juga belum memiliki pengetahuan yang cukup mengenai pengolahan hasil panen sawi hijau sehingga tidak bisa meningkatkan harga jual dengan mengolah terlebih dahulu hasil panennya.

Melihat adanya kendala pada nilai penjualan produk olahan sawi hijau di Desa Cepogo ini, maka perlu dilakukan pengolahan sawi hijau lebih lanjut menjadi bahan makanan produk lain yang memiliki masa simpan lebih lama dan nilai ekonomi yang lebih tinggi. Maka selanjutnya diperlukan peningkatan pembekalan sumber

daya manusia di Desa Cepogo dalam hal mengolah hasil panennya terutama sawi hijau. Upaya-upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan memberikan pembekalan pelatihan ketrampilan pengolahan hasil pertanian, pengetahuan dasar pengawetan hasil pertanian, pengemasan pangan, hingga manajemen pemasaran produknya kepada ibu-ibu PKK di Desa Cepogo Boyolali.

Beberapa inovasi olahan produk pangan dari sawi hijau dapat berupa mie hijau sehat dan nugget ayam sayur berbasis sawi hijau. Pembuatan produk olahan mie dan nugget dari sawi hijau ini diharapkan dapat menjadi salah satu bentuk inovasi untuk meningkatkan nilai jual, rasa, dan gizi masyarakat Desa Cepogo. Produk mie dan nugget tentu akan lebih menarik untuk dikonsumsi oleh berbagai kalangan dari anak kecil hingga dewasa tanpa mengurangi esensi kandungan gizi yang ada di dalam sawi hijau tersebut.

Mie sehat dan nugget sayur juga memiliki banyak kegunaan untuk dijadikan bahan makanan olahan yang dimasak dengan berbagai cara, rasa, serta cara penyajian yang beraneka ragam sehingga membuat mie sehat dan nugget sayur ini juga banyak dijadikan sebagai peluang bisnis yang sangat menguntungkan (Alifah1 et al., 2019).

Melalui pengembangan produk olahan pangan berbasis sawi hijau menjadi mie sehat dan nugget sayur ini, masyarakat

Desa Cepogo dapat diberdayakan secara ekonomi. Para petani dapat meningkatkan pendapatan mereka dengan menjual sawi hijau dalam bentuk olahan yang memiliki nilai jual yang lebih tinggi. Selain itu, pengembangan industri olahan pangan lokal juga dapat menciptakan lapangan kerja baru dan meningkatkan kemandirian ekonomi masyarakat setempat.

Selain manfaat ekonomi, pengembangan produk olahan pangan berbasis sawi hijau juga dapat memberikan dampak positif secara sosial dan lingkungan. Dengan meningkatkan nilai tambah produk pertanian lokal, masyarakat dapat lebih menghargai hasil pertanian mereka sendiri dan memperkuat identitas budaya dan kearifan lokal. Selain itu, pengembangan produk olahan pangan berbasis sawi hijau juga dapat mendorong praktek pertanian yang berkelanjutan dan ramah lingkungan, seperti penggunaan bahan baku lokal dan pengolahan limbah secara efisien.

Dalam artikel ini, kami akan membahas lebih lanjut tentang pengembangan produk olahan pangan berbasis sawi hijau sebagai strategi untuk meningkatkan nilai produk hasil pertanian di Desa Cepogo, Kabupaten Boyolali. Kami akan menganalisis potensi pasar, tantangan yang dihadapi, dan langkah-langkah yang dapat diambil untuk mengoptimalkan

pengembangan produk olahan sawi hijau dalam konteks lokal.

Diharapkan artikel ini dapat memberikan wawasan dan rekomendasi bagi para pemangku kepentingan, petani, dan pelaku usaha di Desa Cepogo untuk memanfaatkan potensi pengolahan pangan sawi hijau dalam meningkatkan nilai produk hasil pertanian dan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan.

METODE

Pelaksana dan sasaran kegiatan pengabdian dilakukan oleh tim Pengabdian Fakultas Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian (FATIPA) Universitas Slamet Riyadi bekerjasama dengan pengurus PKK di Desa Cepogo dengan sasaran kegiatan adalah seluruh ibu-ibu PKK di Desa Cepogo.

Kegiatan ini berupa penyuluhan dan pelatihan kepada ibu-ibu PKK di Desa Cepogo. Data statistik Desa Cepogo mencatat 30% penduduk Desa Cepogo merupakan petani dengan jumlah 1234 jiwa. Pelatihan dan penyuluhan dilaksanakan dengan metode demo sehingga untuk meningkatkan efisiensi maka hanya perwakilan ibu-ibu PKK di setiap RT (Desa Cepogo memiliki 49 RT) yang mengikuti pelatihan dan penyuluhan secara intensif. Langkah-langkah pelaksanaan kegiatan ini dimulai dengan pelaksanaan forum group discussion (FGD), perumusan masalah,

penyusunan materi langkah akhir dari kegiatan ini dengan melakukan pelatihan pengolahan produk olahan berbasis sawi hijau di Desa Cepogo, Boyolali.

FGD (Forum Group Discussion) dilakukan sebelum melakukan kegiatan pengabdian di Desa Cepogo. Hal tersebut bertujuan untuk melakukan diskusi dan interaksi terhadap masyarakat, pemangku kepentingan (pemerintah desa, pengurus PKK, dan pengurus Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) Cepogo) dan Tim Pengabdian dari FATIPA UNISRI. Hasil FGD dilakukan sebagai landasan untuk membuat program-program yang mendukung dalam penyelesaian masalah yang ada di Desa Cepogo, Boyolali.

Materi yang disiapkan antara lain berupa resep olahan sawi hijau (mie dan nugget sayur) untuk membantu ibu-ibu PKK memberikan gambaran mengenai inovasi produk olahan berbasis sawi hijau yang nantinya diharapkan ibu-ibu PKK di Desa Cepogo dapat mengembangkan resep-resep tersebut menjadi olahan yang lebih menarik.

Kegiatan pelatihan dan penyuluhan pembuatan produk olahan sawi hijau ini dilakukan di area Kelurahan Desa Cepogo dengan pemerintah Desa Cepogo dan pengurus PKK sebagai tuan rumah. Kegiatan diikuti perwakilan ibu-ibu PKK dari setiap RT yang berjumlah 35 orang

yang dibagi menjadi 2 kelompok. Setiap kelompok akan mempraktikkan 1 resep olahan (mie dan nugget sayur). Alur pelaksanaan kegiatan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Metode Pelaksanaan Kegiatan

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. FGD dan Perumusan Masalah

Forum Group Discussion (FGD) dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai permasalahan utama yang terdapat di Desa Cepogo khususnya pada sektor pengolahan hasil pertaniannya. Tujuan utama metode FGD ini adalah untuk memperoleh interaksi data yang dihasilkan dari suatu diskusi sekelompok partisipan/responden dalam hal meningkatkan kedalaman informasi menyingkap berbagai aspek suatu fenomena kehidupan, sehingga fenomena tersebut dapat didefinisikan dan diberi penjelasan (Afiyanti, 2008).

FGD dilakukan di Balai Desa Cepogo, dihadiri oleh perwakilan pengurus PKK dan

perwakilan dari tim pengabdian FATIPA UNISRI, serta pemerintah Desa Cepogo. Hasil FGD yang telah dilakukan memberikan beberapa kesimpulan, antara lain: a) Panen raya sawi hijau menyebabkan pendapatan petani menurun; b) Petani sawi tidak dapat menunda panen dikarenakan hasil tani dapat mengalami kerusakan; c) Hasil panen sawi tidak dapat disimpan lama karena merupakan bahan pangan yang bersifat perisable (mudah rusak); d) Perlu adanya pelatihan pengolahan produk pangan menjadi olahan yang pangan sawi yang lebih inovatif dan dapat meningkatkan umur simpan agar para petani desa setempat dapat meningkatkan nilai jual hasil panen sawi hijau.

B. Pembuatan Materi Penyuluhan dan Pelatihan

Pembuatan materi meliputi 2 bagian yaitu materi mengenai penyuluhan dan pembuatan resep pembuatan mie dan nugget sayur. Pembuatan resep juga didasarkan pada berbagai hal seperti kemudahan ketersediaan bahan, harga bahan baku yang terjangkau, serta penggunaan alat-alat yang sederhana.

Berdasarkan hasil materi penyuluhan yang telah dibuat, disampaikan mengenai berbagai kandungan nutrisi yang terdapat di dalam sawi hijau dan manfaatnya bagi kesehatan kepada ibu-ibu PKK di Desa

Cepogo. Berdasarkan hasil diskusi pada saat FGD dengan perwakilan pengurus PKK setempat, maka kemudian menu yang dipilih untuk diolah yaitu mie sehat dan nugget sayur dengan resep yang telah dirinci sebagai berikut:

1. Pembuatan nugget sayur sawi

Bahan utama dan bumbu:

- 300 g daging ayam
- 200 g jamur tiram
- 2 lembar roti tawar (direndam dalam susu cair/santan)
- 50 g wortel (diparut kasar)
- 50 g sawi
- 2 butir telur ayam
- 2 sendok makan margarine
- 1 batang seledri (diiris halus)
- 2 siung bawang putih (dihaluskan)
- 3 siung bawang merah (haluskan)
- ½ sendok teh merica bubuk
- ½ sendok teh garam
- 1 bungkus kaldu ayam bubuk
- ½ sendok teh pala bubuk
- 1 cm jahe

Bahan Pelapis:

- 3 butir telur ayam
- 150 g tepung roti
- ½ sendok teh garam

Cara membuat:

- 1) Panaskan 2 sendok makan margarine dan tumis bawang putih dan merah halus sampai harum, masukkan macam-macam sayuran (wortel, sawi), tumis sebentar sehingga layu (bisa dicacah/dihaluskan).
 - 2) Daging ayam, roti tawar, dan tahu/tempe (boleh dikukus dulu), serta bumbu-bumbu lain dihaluskan dalam blender/food processor.
 - 3) Campurkan dengan sayuran yang telah ditumis/dihaluskan.
 - 4) Disiapkan loyang segi empat, alasi dengan daun pisang dan diolesi margarine.
 - 5) Adonan dimasukkan dan diratakan di dalam loyang dengan ketebalan 1-1,5 cm.
 - 6) Loyang dimasukkan ke dalam dandang yang airnya telah mendidih. Tutup dandang dibungkus serbet.
 - 7) Dikukus selama 30 – 45 menit. Setelah matang didinginkan.
 - 8) Dipotong-potong sesuai selera
 - 9) Potongan nugget digulingkan pada tepung terigu.
 - 10) Dibelur dalam telur kocok, dan digulingkan pada tepung roti.
 - 11) Disimpan dalam lemari es selama ± 1 jam.
 - 12) Digoreng dengan api sedang
2. Pembuatan mie hijau sehat dari sawi

Bahan-bahan:

- 250 gr tepung terigu protein tinggi

- 1 butir telur ayam
- 75 gram sawi (sudah dicuci bersih)
- 60 ml air
- 1 sdt garam

Cara membuat:

- 1) Potong sawi menjadi kecil-kecil untuk kemudian di blender dengan air 60 ml.
- 2) Sawi yang telah diblender disaring.
- 3) Masukkan tepung terigu dan telur (sudah dikocok) satu persatu hingga tercampur rata.
- 4) Setelah tercampur masukan garam dan sari sawi dan minyak sayur secukupnya.
- 5) Buat adonan hingga kalis agar siap dibentuk menjadi mie.
- 6) Sebelum adonan digiling, diamkan adonan selama 15 menit agar adonan tidak mudah putus (kenyal). Ditutup dengan serbet.
- 7) Kemudian roll beberapa kali pada ukuran yang sama sampai adonan membentuk lembaran yang terlihat halus dan berwarna rata.
- 8) Istirahatkan kembali adonan selama 15 menit.
- 9) Setelah itu baru adonan ditipiskan sesuai dengan ketebalan yang diinginkan dan dipotong.

- 10) Masukkan hasil mie yang telah digiling ke dalam plastik, agar warna tidak cepat berubah.
- 11) Setelah mie selesai digiling selanjutnya mie akan di rebus, dalam perebusan sebaiknya menggunakan air bersih agar tetap terjaga kebersihannya. Untuk membuat mie dengan tepung terigu berprotein rendah rebus antar 5 hingga 10 menit.

C. Pelatihan Pengolahan

Pelatihan pengolahan dilakukan langsung setelah materi penyuluhan disampaikan. Tujuannya adalah agar ibu-ibu PKK Desa Cepogo yang hadir dapat langsung mempraktikkan resep yang telah diberikan sebelumnya dan tentu agar nanti resep tersebut dapat dikembangkan menjadi inovasi yang lebih menarik lagi. Pelatihan pengolahan dilaksanakan di area balai Desa Cepogo dihadiri oleh perwakilan anggota PKK ibu-ibu setiap RT di Desa Cepogo dan pemerintah desa. Pelatihan dimulai dengan pembagian peserta menjadi kelompok-kelompok kecil kemudian masing-masing kelompok akan membuat produk seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya. Kegiatan pelatihan serta produk mie sehat dan nugget sayur yang dihasilkan tertera pada Gambar 2.

Produk mie sehat dan nugget sayur dari sawi hijau kemudian dikemas di dalam wadah plastik dan siap untuk dipasarkan.



Gambar 2. Dokumentasi pelatihan pembuatan mie hijau dan nugget sayur berbasis sawi hijau serta produk yang dihasilkan

KESIMPULAN

Berdasarkan materi yang disampaikan saat penyuluhan dan pelatihan praktek pengolahan secara langsung resep yang diberikan, para peserta khususnya ibu-ibu PKK di Desa Cepogo Kabupaten Boyolali dapat menerima materi dengan baik. Mie sehat dan nugget sayur dari sawi dapat menjadi dua menu inovasi yang dijadikan

untuk alternatif makanan olahan berbasis sawi. Harapan ke depannya adalah menu-menu yang diberikan ini akan menjadi menu pancingan agar warga desa setempat dapat lebih mengembangkan lagi resep-resep olahan dari hasil panen dan bisa meningkatkan nilai jual hasil panennya. Saran untuk pengabdian selanjutnya adalah dengan memberikan pelatihan terkait manajemen pemasaran secara komprehensif agar pemasaran mie sehat dan nugget sayur berbasis sawi ini bisa terpasarkan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Alifah, S.; Nurfida, A.; Hermawan, A. (2019). Pengolahan sawi hijau menjadi mie hijau yang memiliki nilai ekonomis tinggi di Desa Sukamanis Kecamatan Kadudampit Kabupaten Sukabumi. *Journal of Empowerment Community*. 1(2).
- Hardono, G. S. (2014). Strategi pengembangan diversifikasi pangan lokal. *Analisis Kebijakan Pertanian*. 12 (1), 1-17.
- Margiyanto, E. (2007). *Hortikultura*. Bantul: Cahaya Tani.
- Nuraini, V.; Ichsan, O. A. N.; Sholihah, L. N.; Juwita, R. I. (2023). Peningkatan pendapatan GAPOKTAN melalui diversifikasi berbasis olahan jagung. *Jurnal ABDIMAS (Pengabdian kepada Masyarakat) UBJ*. 6(2).
- Pujiati U & Sulistyani B. (2015). Potensi dan ketersediaan bahan pangan lokal sumber karbohidrat non Beras di Kabupaten Banyumas. *Jurnal Dinamika Ekonomi & Bisnis*.
- Puyanda, I. R., Wulandari, Y. W., Anggraini, M. P. A., & Margareta, L. A. (2021). Pendampingan Proses Pengemasan di Industri Rumah Tangga-Rambak Cakar Mantab Rasa. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 12(4), 710–714.
- Sunarmintyastuti, L., & Widiyanto, S. (2019). Pelatihan Pembuatan Prakarya Dalam Rangka Meningkatkan Minat Berwirausaha Siswa Mts. *Matappa: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2).
- Supriastuti, E.; Anton; Apriani, A.; Rirahman, F. (2023). Local food diversification development strategy in West Sumbawa Regency. *Jurnal Biologi Tropis*.