

## PENDAMPINGAN PEMBUATAN MIE DAN BISKUIT DARI TEPUNG SAYURAN PADA KELOMPOK IBU-IBU PETANI DI DESA SINDON NGEEMPLAK BOYOLALI

Rusdin Rauf<sup>1)</sup>, Muhtadi<sup>2)</sup>, Kun Harismah<sup>3)</sup>, dan Saifuddin<sup>4)</sup>

- 1) Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Jl. A. Yani Tromol Pos I, Pabelan, Kartasura, Surakarta 57102  
Email : [rusdin\\_rauf@ums.ac.id](mailto:rusdin_rauf@ums.ac.id)
- 2) Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Email : [muhtadi@ums.ac.id](mailto:muhtadi@ums.ac.id)
- 3) Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Email : [Kun.Harismah@ums.ac.id](mailto:Kun.Harismah@ums.ac.id)
- 4) Fakultas Agama Islam, Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Email : [Saifuddin@ums.ac.id](mailto:Saifuddin@ums.ac.id)

### Abstract

*The development of a variety of products processed from starchy vegetables needed to be trained and applied for the farmers of vegetables to help cope with the price of vegetables was very cheap and increased its economic value. This activity aimed to develop products processed from starchy vegetables in the village of Sindon-Ngeemplak-Boyolali, which was expected to increase economic value, both in terms of revenues, new business development and the welfare of farmers. The partner of community development activities were ibu-ibu PKK, pengajian Aisyah and kelompok wanita tani (KWT) "Mawar" in the Sindon village. The method was used in this activity included the application of science and technology on the manufacture of starchy vegetables, assisting the production of a variety of processed starchy vegetables namely wet noodles, instant noodles, and biscuits were made from vegetable starch. Results and implications that have been obtained from this activity all women group partners have been able to master the skills to cultivate vegetable flour into wet noodle products, instant noodles and biscuits. However, the constraints and problems still exist was the ability to develop the marketing of starchy vegetables products from the group of women partners is still very low.*

**Keywords :** *Products processed starchy vegetables, wet and instant noodles, biscuit, the group of women partners Sindon Village*

### 1. PENDAHULUAN

Kabupaten Boyolali merupakan salah satu daerah sentra pertanian di Jawa Tengah, dengan komoditi unggulan seperti jagung, ketela, nanas, pisang, papaya, ubi jalar, ubi kayu dan aneka sayuran. Kabupaten Boyolali memiliki 19 kecamatan, salah satunya adalah kecamatan Ngeemplak yang terletak di sebelah timur dari wilayah kabupaten Boyolali dan lebih dekat dengan wilayah kota Surakarta dan

kabupaten Karanganyar. Kecamatan Ngeemplak merupakan daerah yang sangat istimewa bagi kabupaten Boyolali karena memiliki fasilitas yang sangat penting, yaitu adanya bandara internasional Adi Soemarmo dan embarkasi haji Donohudan, terletak di wilayah kecamatan Ngeemplak.

Kecamatan Ngeemplak secara administratif memiliki 12 desa salah satunya adalah desa Sindon, yang terletak persis di sebelah utara

bandara Adi Soemarmo. Sebagian besar warganya adalah petani sayuran kangkung, bayam dan sawi, disamping sebagian besar juga merangkap sebagai petani padi. Jumlah penduduk desa Sindon ± 6.500 jiwa dimana lebih dari separuhnya berprofesi sebagai petani. Sebagian petani menggarap tanah milik Bandara Adi Soemarmo/TNI AU dengan system sewa atau bagi hasil. Luas areal lahan milik Bandara Adi Soemarmo yang digunakan dan dimanfaatkan oleh petani desa Sindon lebih dari 50 hektar, dengan ditanami padi, dan sayur-sayuran seperti kangkung, bayam dan sawi. Produksi sayuran dari desa Sindon cukup melimpah apalagi pada saat musim hujan, tidak kurang dari 5 ton/hari dihasilkan, sehingga harga sayuran seringkali jatuh pada saat produksi yang melimpah ini. Harga normal seikat kangkung dari petani adalah Rp. 400,- s.d 500,-/per-ikat, dan menjadi Rp. 200,- disaat produksi melimpah.

Seringkali petani merasa frustrasi dan tanaman dibiarkan saja tidak dipanen. Pengetahuan petani untuk mengenali perilaku pasar sayuran masih sangat terbatas, sehingga petani sangat bergantung pada pedagang atau pengepul yang ada di desa Sindon. Ketrampilan untuk mengembangkan produk sayuran menjadi produk-produk olahan yang memiliki masa simpan lebih lama, bernilai ekonomis dan memiliki kualitas serta khasiat sebagai makanan suplemen belum diketahui oleh masyarakat petani desa Sindon, padahal bahan-bahan sayuran merupakan sumber protein nabati dan serat yang bermanfaat bagi metabolisme tubuh. Oleh karena itu pengenalan, pelatihan dan pendampingan produk olahan sayuran menjadi keripik, biskuit dan mie dari bahan tepung sayuran sangat menarik untuk diajarkan dan dilatihkan bagi warga desa Sindon.

### Perumusan Masalah

Produksi sayuran dari pertanian di desa Sindon cukup besar untuk wilayah Boyolali, dan pada saat panen melimpah nilai jual sayuran sangat rendah, sehingga banyak petani yang tidak merawat tanamannya dengan baik. Padahal sayuran ini dapat dikembangkan menjadi produk olahan yang bernilai ekonomis dan meningkatkan harga jual sayuran. Persoalan ini perlu kesadaran, peningkatan pemahaman dan pendampingan ketrampilan bagi petani, ibu-ibu jamaah pengajian Aisyah, kelompok wanita tani, dan ibu-ibu PKK di desa Sindon, sebagai kelompok sasaran antara dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat.

Secara umum, permasalahan yang dihadapi masyarakat di desa Sindon untuk meningkatkan pemanfaatan dan nilai ekonomi dari sayuran adalah:

1. Masyarakat belum memiliki keterampilan dalam pembuatan tepung sayuran dengan mutu yang baik.
2. Masyarakat belum memahami cara mengolah produk pangan berbahan tepung sayuran seperti mie basah, mie instan, dan biskuit.

### 2. METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di desa Sindon kecamatan Ngemplak kabupaten Boyolali ini, tim pelaksana membagi kegiatan dalam hal pelatihan dan pembimbingan terhadap ibu-ibu PKK, Aisyah, dan kelompok wanita tani di desa Sindon kecamatan Ngemplak Boyolali menjadi beberapa tahapan, sebagai berikut:

Tahap I. Melakukan audiensi ke pemerintah desa, pimpinan cabang Muhammadiyah, pimpinan ranting Muhammadiyah, pimpinan ranting Aisyah, kelompok PKK dan wanita tani desa Sindon tentang potensi dan

pemanfaatan sayuran yang banyak dihasilkan oleh warga desa Sindon.

- Tahap II. Persiapan dan koordinasi pelatihan pembuatan tepung sayuran.
- Tahap III. Tahap pelatihan pembuatan tepung sayuran, produk olahan tepung sayuran yaitu mie basah dan mie kering,
- Tahap IV. Tahap pelatihan dan pembuatan produk olahan sayuran berupa biskuit dari tepung sayuran.
- Tahap V. Tahap pendampingan dan monitoring pengembangan ketrampilan produksi olahan sayuran.
- Tahap VI. Tahap evaluasi pelaksanaan kegiatan mitra secara keseluruhan di desa Sindon Ngemplak Boyolali.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat melalui pengembangan produk olahan tepung sayuran di desa Sindon kecamatan Ngemplak kabupaten Boyolali dengan tujuan utama untuk meningkatkan kreatififitas, diversifikasi dan pendapatan petani sayuran di desa Sindon. Hasil pelaksanaan kegiatan mitra di desa Sindon telah dilakukan introduksi pengetahuan dan ketrampilan untuk pembuatan tepung sayuran (kangkung, bayam dan sawi) yang banyak dan melimpah di desa Sindon untuk dikembangkan menjadi produk olahan tepung sayuran seperti mie basah, mie instant, dan biskuit.

Pemanfaatan sayuran menjadi tepung sayuran, untuk diolah menjadi produk olahan tepung sayuran dilatar belakangi kondisi obyektif dan kajian secara teoritis, tentang fenomena peningkatan kasus penyakit degeneratif terkait dengan kualitas makanan yang dikonsumsi dengan kandungan gizi yang tidak seimbang, yaitu tinggi lemak/minyak,

tinggi karbohidrat, tinggi garam, dan rendah serat. Dampak yang terjadi dengan makanan dengan gizi yang tidak seimbang, untuk jangka panjang adalah munculnya penyakit degenerative seperti diabetes, penyakit kardiovaskuler seperti jantung dan hipertensi, serta kanker kolon, usus, dll.

Pola konsumsi pangan masyarakat Indonesia cenderung lebih banyak mengkonsumsi sumber karbohidrat terutama beras. Disisi lain sumber zat gizi mikro berupa mineral yang dikonsumsi oleh masyarakat masih sangat rendah. Demikian pula dengan konsumsi sumber serat pangan yang dikategorikan sebagai pangan fungsional, masih belum mencukupi anjuran untuk hidup sehat. Penelitian yang telah dilakukan oleh mahasiswa Gizi UMS pada tahun 2014 terhadap anak remaja sekolah bahwa 100% responden menunjukkan tingkat konsumsi serat yang masih kurang dari anjuran. Kondisi ini sangat ironi karena Indonesia memiliki potensi pangan sumber zat gizi mikro dan serat yang cukup baik yaitu sayuran. Dengan kondisi lahan pertanian yang subur serta iklim dengan sinar matahari yang cukup, upaya budidaya sayuran di Indonesia dapat berhasil dengan baik (Koswara, 2009; Santosa, 2011; Duncan, *et. al.*, 2012).

Padahal sebenarnya masyarakat memiliki banyak potensi untuk mencukupi kebutuhan makanan dengan kandungan gizi yang seimbang, yang dapat didayagunakan untuk mencegah terjadinya penyakit-penyakit degenerative tersebut. Namun karena pengetahuan dan produktivitas masyarakat yang masih rendah, maka potensi tersebut belum dimanfaatkan secara optimal. Padahal secara teoritis, sayuran merupakan makanan dengan sumber vitamin dan mineral yang sangat diperlukan oleh tubuh manusia.

Upaya diversifikasi sayuran secara vertikal dengan penganekaragaman hasil olahannya, tidak hanya dapat meningkatkan konsumsi sayuran, tetapi juga dapat menjadi nilai tambah ekonomi masyarakat. Sayuran, oleh masyarakat dijual dalam bentuk segar, namun harga jual maupun volume penjualannya terhitung masih cukup kecil. Disisi lain sayuran merupakan bahan pangan yang mudah mengalami kerusakan setelah dipanen. Jika tidak segera diolah, maka kerusakan sayuran dalam jumlah melimpah menjadi kerugian yang cukup besar bagi masyarakat (Rusmana dan Saefulhadjar, 2007).

Desa Sindon dengan kemampuan produksi sayuran tiap harinya yang lebih dari 500 kg sayuran, baik berupa sayuran kangkung, bayam dan sawi baik jenis lokal maupun sawi Jepang, tentunya memiliki potensi ekonomi dan kemampuan supply bahan sayuran dengan kualitas gizi yang sangat baik. Namun, karena tingkat pengetahuan yang rendah dan belum adanya sosialisasi tentang manfaat dan potensi yang dapat dikembangkan dari hasil panen sayuran menjadi produk olahan tepung sayuran optimalisasi produk hasil pertanian sayuran belum berkembang.

Kendala yang seringkali muncul dalam pertanian sayuran adalah harga produk panen yang relative murah, harga jatuh di saat masa panen raya atau musim hujan, masa simpan produk yang sangat singkat, dan budaya masyarakat, khususnya anak-anak yang tidak gemar makan sayuran. Ini semua yang menyebabkan harga hasil panen pertanian sayuran kurang ekonomis dan kompetitif. Oleh karena itu, pemikiran dan ketrampilan untuk memanfaatkan sayuran menjadi produk-produk olahan yang bernilai secara ekonomis, higienis dan kualitas gizi yang tinggi dan berimbang, sangat penting untuk dilatihkan kepada masyarakat, khususnya petani dan keluarga petani sayuran di desa Sindon.

Sayuran dapat diperpanjang masa simpannya dengan cara diolah menjadi tepung sayuran. Pengolahan tepung sayuran dapat dilakukan dengan menggunakan teknologi sederhana yang dengan mudah dapat dilakukan oleh masyarakat. Dalam bentuk tepung, selain lebih mudah dalam proses pendistribusian dan perdagangan, tepung sayuran juga menjadi produk antara yang sangat fleksibel untuk diolah menjadi beragam produk pangan yang digemari masyarakat khususnya remaja, seperti mie instant, mie basah, kerupuk, peyek dan biskuit. Dalam bentuk olahan, produk berbahan sayuran akan digemari oleh berbagai lapisan masyarakat termasuk anak-anak dan remaja karena disamping penampilan dan citarasanya yang menarik, produk tersebut juga lebih menyehatkan dibanding produk lainnya yang telah beredar di pasaran (Slamet, 2011; Syahza, 2003).

Pada kegiatan pemitra di desa Sindon ini telah dilakukan pelatihan dan pendampingan bagi ibu-ibu PKK, pengajian Aisyah, dan kelompok wanita tani yang meliputi :

1. Pelatihan pembuatan tepung sayuran dari kangkung, bayam dan sawi. Pembuatan tepung sayuran bertujuan untuk meningkatkan masa simpan sayuran, menjaga kualitas gizi dan meningkatkan potensi diversifikasinya menjadi produk-produk olahan berbasis tepung sayuran.
2. Pelatihan dan pendampingan pembuatan mie basah dan mie kering (instan) dengan memanfaatkan tepung sayuran. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas mie yang dibuat dan meningkatkan penerimaan produk mie olahan bagi konsumen anak-anak.
3. Pelatihan dan pendampingan pembuatan biskuit. Kelompok ibu-ibu (PKK, Aisyah, dan kelompok wanita tani) menjadi lebih mengetahui diversifikasi produk olahan tepung sayuran.

Pemilihan mitra yang lebih difokuskan kepada ibu-ibu (PKK, Aisyah, dan kelompok wanita tani) karena kelompok ini yang seringkali bergelut dengan hasil panen sayuran, memiliki waktu yang relative panjang dan luwes, telaten dan secara umum suka dengan ketrampilan memasak makanan.

Keuntungan yang telah diperoleh oleh mitra (ibu-ibu PKK, Aisyah dan kelompok wanita tani) adalah :

1. Peningkatan pengetahuan dan ketrampilan mengolah sayuran menjadi tepung sayuran yang dapat dikembangkan menjadi produk-produk olahan tepung sayuran sesuai dengan ketrampilan dan kreatifitas ibu-ibu.
2. Peningkatan pengetahuan dan ketrampilan untuk memproduksi mie basah, mie kering, dan biskuit dari tepung sayuran.

Pelaksanaan pemitra di desa Sindon ini tentunya menemui kendala dan hambatan, yakni keterbatasan modal usaha dan teknologi produksi untuk pengembangan usaha produk olahan tepung ini, masih menjadi alasan bagi ibu-ibu PKK, Aisyah, kelompok wanita tani dalam memulai dan mengembangkan usaha berbasis produk olahan tepung sayuran. Catatan evaluasi terhadap kendala dan hambatan ini, tentu menjadi hal yang sangat berharga pada tindak lanjut pelaksanaan kegiatan pengabdian di desa Sindon.

#### 4. SIMPULAN DAN SARAN

##### Simpulan

Dari kegiatan Pemitra pengembangan produk olahan sayuran di desa Sindon kecamatan Ngemplak kabupaten Boyolali telah diperoleh hasil sebagai berikut :

1. Peningkatan pengetahuan dan ketrampilan melalui kegiatan diklat dan pendampingan untuk pembuatan tepung

dari sayuran, dan produk olahan mie basah dan mie kering instant bagi ibu-ibu PKK, pengajian Aisyah, dan kelompok wanita tani desa Sindon.

2. Peningkatan pengetahuan dan ketrampilan diversifikasi produk olahan tepung sayuran melalui kegiatan diklat dan pendampingan untuk pembuatan kerupuk dan biskuit dari tepung sayur kangkung dan sawi Jepang.
3. Tumbuhnya semangat kebersamaan dan keberlanjutan program dengan melibatkan pemerintah desa, dinas terkait dan pihak-pihak swasta yang ada di desa Sindon sangat membantu pengembangan usaha berbasis produk olahan sayuran dan potensi ekonomi lokal di desa Sindon.

##### Saran

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan di atas, kami mengemukakan beberapa saran, antara lain :

1. Kendala yang berupa semangat untuk mengawali wirausaha masih sangat rendah, sehingga masyarakat perlu diberi motivasi dan contoh sukses untuk pengembangan usaha berbasis produk tepung sayuran.
2. Perlu ada dukungan untuk program lanjutan, untuk meningkatkan semangat, ketrampilan dan kemampuan pemasaran dari para ibu-ibu anggota PKK, pengajian Aisyah dan kelompok wanita tani desa Sindon.

#### 5. UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada :

1. Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan dukungan moril dan finansial

dalam pelaksanaan Pemitra Desa Sindon ini.

2. Bapak Kepala Desa Sindon, kelompok wanita tani Mawar, ibu-ibu PKK dan Aisyah ranting Desa Sindon.

## 6. REFERENSI

Duncan, K., Chompothong, N., dan Burnette, R., (2012), Produksi Sayuran di Sepanjang Musim Hujan, ECHO Asia Notes, A Regional Supplement to ECHO Development Notes Issue 13, April 2012, [http://c.ymcdn.com/sites/members.echocommunity.org/resource/collection/2ADC04E9-EE7C-48C0-8DC9-826B93145277/13\\_Produksi\\_Sayuran\\_di\\_Sepanjang\\_Musim\\_Hujan\\_FN2\\_Tyas\\_%281%29.pdf](http://c.ymcdn.com/sites/members.echocommunity.org/resource/collection/2ADC04E9-EE7C-48C0-8DC9-826B93145277/13_Produksi_Sayuran_di_Sepanjang_Musim_Hujan_FN2_Tyas_%281%29.pdf) diakses pada 4 Maret 2015

Koswara, S., (2009), Teknologi Pengolahan Sayuran dan Buah-Buahan (Teori Dan Praktek), *eBookPangan.com*, <http://tekpan.unimus.ac.id/wp-content/uploads/2013/07/Teknologi-Pengolahan-Sayuran-dan-Buah-buahan-Teori-dan-Praktek.pdf> diakses pada 2 Maret 2015.

Muhtadi, Rauf, R., Harismah, K., dan Saifudin, (2015), Pemitra bagi Pengembangan Produk Olahan Sayuran di Desa Sindon Kecamatan Ngemplak Kabupaten Boyolali, *Laporan Pengabdian kepada Masyarakat*, Tidak Dipublikasikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Rusmana, D., Saefulhadjar, D., (2007), Pengaruh Pengolahan Limbah Sayuran Secara Mekanis Terhadap Kecernaan dan Efisiensi Penggunaan Protein pada Ayam Kampung Super, *Penelitian Peneliti Muda*, Tidak Dipublikasikan, Universitas Padjajaran Bandung.

Santoso, A., (2011), Serat Pangan (Dietary Fiber) Dan Manfaatnya Bagi Kesehatan, *Magistra*, No. 75 Th. XXIII Maret 2011, 35-40.

Slamet, A., (2011), Fortifikasi Tepung Wortel dalam Pembuatan Bubur Instan, *AGROINTEK* Vol 5, No. 1 Maret 2011, 1-8.

Syahza, A., (2003), Peluang Pengembangan Agribisnis Sayur-Sayuran di Kabupaten Karimun Riau, *Jurnal SAGU*, Vol. 2 No. 3, 27-33.