

PERBAIKAN KEMASAN DAN PEMASARAN SOUN YANG BERPOTENSI SEBAGAI PANGAN FUNGSIONAL DI KLATEN, JAWA TENGAH

Nani Ratnaningsih¹, Mujiyono²

¹Program Studi Pendidikan Tata Boga, Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia
²Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia
nani_ratnaningsih@uny.ac.id¹, mujiyono@uny.ac.id²

ABSTRAK

Abstrak: Desa Manjung merupakan sentra produksi soun pati aren di Jawa namun menghadapi permasalahan pada aspek produksi, kemasan, dan pemasaran. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pembuat soun melalui perbaikan produksi, kemasan, dan pemasaran soun pati aren di Koperasi Adi Mulya, Manjung, Klaten, Jawa Tengah. Metode kegiatan dilakukan dengan diskusi bersama 25 orang anggota koperasi, pengujian komposisi gizi, pembuatan disain dan pencetakan kemasan, pembuatan akun *e-commerce*, serta pendampingan pengemasan dan pemasaran digital. Perbaikan produksi dilakukan dengan penyaringan dan pencucian menggunakan air bersih tanpa kaporit dan pemasakan pada suhu 80-85°C sampai adonan kental dan transparan. Kemasan soun menggunakan *standing pouch paper metalized* dengan warna merah, putih, dan gold, merk Sounku, dan informasi lain. Klaim kemasan adalah soun sehat, tinggi serat pangan dan tinggi RS sehingga berpotensi sebagai pangan fungsional. Pemasaran dilakukan dengan pembuatan akun *Shopee*. Kegiatan ini dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pembuat soun dalam produksi, kemasan, dan pemasaran sebesar 100% sehingga berkontribusi meningkatkan mutu, *branding*, dan pangsa pasar.

Kata Kunci: Soun; Kemasan; Pemasaran; Pangan Fungsional.

Abstract: Manjung Village is a center for the production of vermicelli from arenga starch in Java but faces problems in the aspects of production, packaging and marketing. The purpose of this activity was to increase the knowledge and skills of vermicelli makers through improving the production, packaging and marketing of arenga starch vermicelli at the Adi Mulya Cooperative, Manjung, Klaten, Central Java. The activity method was carried out by discussing with 25 members of the cooperative, determination of the nutritional composition, designing and printing packaging, creating *e-commerce* accounts, as well as packaging and digital marketing assistance. Production improvement was conducted by filtering and washing using clean water without chlorine and cooking at a temperature of 80-85°C until the dough is thick and transparent. The soun packaging used metalized paper standing pouch with red, white, and gold base colors, Sounku brand, and others information. The packaging claims are the healthy vermicelli, high in dietary fiber and RS so it has the potential to be a functional food. Marketing is done by creating a *Shopee* account. This activity can increase the knowledge and skills of vermicelli makers in production, packaging and marketing by 100% so as to contribute to increasing quality, branding and market share.

Keywords: Soun; Packaging; Marketing; Functional Food.



Article History:

Received : 21-07-2023
Revised : 06-09-2023
Accepted : 08-09-2023
Online : 01-10-2023



This is an open access article under the
CC-BY-SA license

A. LATAR BELAKANG

Pertumbuhan perekonomian suatu negara, termasuk Indonesia, sangat didukung oleh keberadaan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) yang ada di masyarakat. UMKM adalah perusahaan kecil yang dimiliki dan dikelola oleh seseorang atau dimiliki oleh sekelompok kecil orang dengan jumlah kekayaan dan pendapatan tertentu. Kriteria UMKM ditentukan dari besarnya aset (tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha) dan omzet selama satu tahun (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2008, 2008). Berdasarkan data Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah (KemenkopUKM) yang diakses pada 21 Desember 2022, jumlah UMKM di Indonesia mencapai 64,2 juta dengan kontribusi terhadap Produk Domestik Bruto nasional sebesar 60,5% atau senilai Rp 8.573,89 triliun. Keberadaan UMKM tersebut mampu menyerap 96,9% dari total tenaga kerja yang ada, serta dapat menghimpun 60,0% dari total investasi di Indonesia (Kemenkopukm.go.id, 2022).

UMKM pengolahan makanan dan minuman merupakan salah satu pilar utama perekonomian nasional yang terbukti mampu bertahan pada situasi dan kondisi yang sulit, seperti krisis ekonomi dan pandemi Covid-19. Sebagai contoh adalah UMKM pembuatan soun pati aren di Desa Manjung, Kecamatan Ngawen, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah. Soun atau sohun merupakan mie halus yang dibuat dari pati seperti pati aneka kacang (kacang hijau, kacang merah), pati aneka umbi (kentang, ubi jalar, singkong, ganyong), pati dari batang tanaman *Palmae* (sagu dan aren). Soun dan bihun mempunyai perbedaan dari aspek bahan baku dan karakteristik mie. Karakteristik soun setelah direndam atau direbus antara lain berwarna bening atau transparan, tekstur kenyal, mempunyai permukaan licin, dan tidak mempunyai rasa khas namun dapat menyerap kaldu dan rasa dari bumbu dan bahan lain yang dimasak bersama soun (Haryadi, 2018). Soun ini dikonsumsi oleh masyarakat sebagai bahan pengganti mie pada soto, bakso, mie goreng, dan aneka tumisan. Di pasaran soun dijual dalam keadaan kering dengan kemasan kantong plastik dengan labeling sederhana atau bahkan tanpa kemasan.

Salah satu sentra UMKM soun di Pulau Jawa adalah Desa Manjung yang terletak di Kecamatan Ngawen, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah. Sejarah industri soun di Desa Manjung dimulai oleh Bapak Slamet Sumo Suwito sekitar tahun 1950. Sampai saat ini Desa Manjung dikenal sebagai desa sentra industri soun di Jawa dan mampu bersaing dengan produk pangan lainnya. Di Desa Manjung terdapat sekitar 70 UMKM pengusaha soun dan sebanyak 30% dari jumlah penduduk Desa Manjung menggantungkan hidupnya pada pembuatan soun (Rasyid, 2021). Tiap hari para pengusaha soun mampu mengolah sekitar 200-300 kg pati aren menjadi 50-90 kg soun kering. Bahan baku soun berupa pati onggok atau pati aren diperoleh dari Desa Bendo, Kecamatan Tulung, Klaten dan Kabupaten Ciamis, Jawa Barat dengan harga Rp 4.000-6.000 per kg. Soun kering tersebut dijual dengan

harga Rp 100.000 - Rp 130.000 per bal (sekitar 6 kg) atau sekitar Rp 16.000 – Rp 24.000 per kg. Soun yang diproduksi dari Desa Manjung dipasarkan ke berbagai daerah di Pulau Jawa, Sumatera, Kalimantan, bahkan Indonesia bagian timur (Waseso, 2019).

Koperasi Adi Mulya merupakan koperasi yang dibentuk sebagai wadah pembuat soun di Desa Manjung. Berdasarkan wawancara dengan Bapak Slamet Rahayu selaku sekretaris Koperasi Adi Mulya diketahui bila hanya 26 pengusaha soun yang bergabung menjadi anggota koperasi. Hal ini menjadi salah satu permasalahan tersendiri bagi pengusaha soun di Desa Manjung berkaitan dengan pengadaan bahan baku, proses produksi, harga jual, hak merk, dan pemasaran soun. Permasalahan yang dihadapi oleh UMKM soun di Koperasi Adi Mulya antara lain pada: 1) aspek produksi meliputi mutu bahan baku berfluktuasi, belum ada standar proses produksi soun, dan belum menerapkan teknologi tepat guna alat pencetak soun; 2) aspek produk meliputi ukuran dan volume soun bervariasi dan terlalu besar, kemasan dan labeling masih sederhana dan belum sesuai dengan peraturan BPOM; 3) aspek manajemen dan sumber daya manusia (SDM) meliputi belum mempunyai pengetahuan dan keterampilan untuk menerapkan teknologi tepat guna alat pengemasan dan labeling, serta pemasaran terbatas.

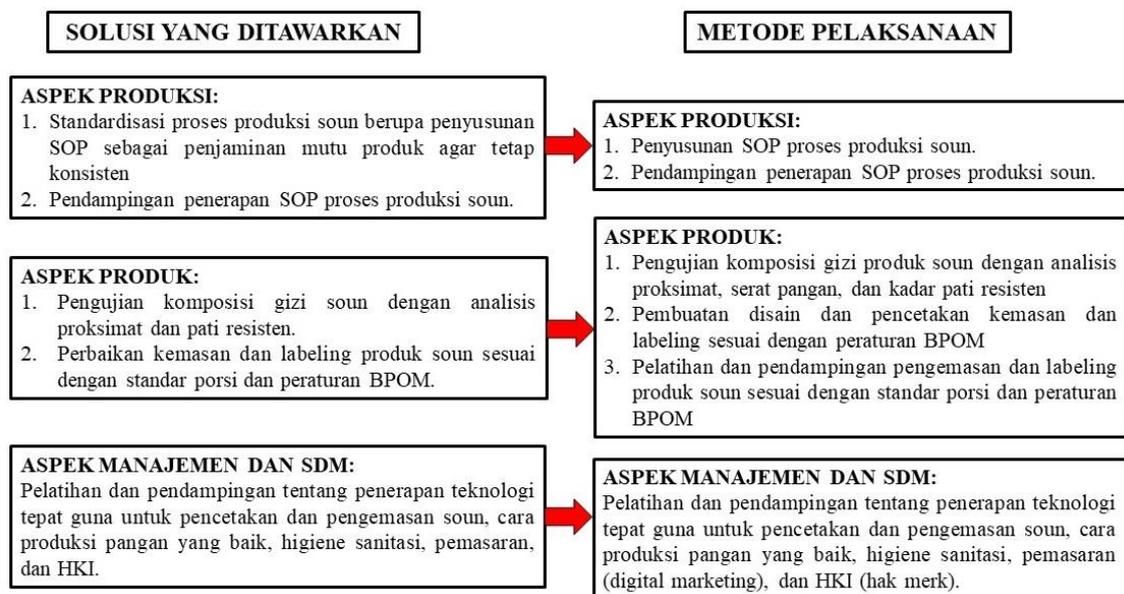
Kemasan pada produk pangan merupakan salah satu atribut mutu yang dapat mempengaruhi tingkat keawetan dan penerimaan produk oleh konsumen. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 Tentang Pangan (2012), kemasan pangan adalah bahan yang digunakan untuk memwadahi dan atau membungkus pangan, baik yang bersentuhan langsung dengan pangan maupun tidak. Fungsi utama kemasan pada produk pangan antara lain sebagai wadah produk, melindungi produk dari kerusakan dan kontaminasi, mengawetkan, menarik konsumen, memberikan informasi produk, serta memberikan pelayanan dan kemudahan untuk penggunaan produk (Singh et al., 2017). Sementara itu, menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 Tentang Pangan (2012), fungsi kemasan pangan adalah untuk mencegah terjadinya pembusukan dan kerusakan, melindungi produk dari kotoran, dan membebaskan pangan dari jasad renik dan patogen. Sampai saat ini, kemasan dan labeling soun dari Desa Manjung sangat sederhana dengan menggunakan kantong plastik tipis dan sepotong kertas. Kemasan soun yang sederhana dengan volume yang besar karena dijual per bal atau kiloan dapat mempengaruhi tingkat penerimaan konsumen, khususnya konsumen yang peduli dan paham tentang gizi dan kesehatan. Oleh karena itu, soun dari Desa Manjung berpeluang untuk dikembangkan sebagai produk pangan yang awet, higienis, dan menarik dengan memperbaiki produksi, kemasan dan pelabelan yang tepat sehingga dapat meningkatkan masa simpan soun, tingkat penerimaan konsumen, dan distribusi pemasaran.

Pemasaran soun yang diproduksi oleh pembuat soun di Desa Manjung masih dilakukan secara konvensional, yaitu dijual langsung ke pasar atau disetorkan ke pengepul. Hal ini menjadi permasalahan tersendiri karena distribusi dan jangkauan pemasaran menjadi terbatas. Alternatif solusi untuk memperluas pemasaran soun adalah penggunaan pemasaran digital melalui *e-commerce*. Pemasaran digital menjadi alternatif solusi yang menjanjikan untuk meningkatkan pemasaran soun. Hal ini berdasarkan data jumlah pengguna smartphone di Indonesia tercatat sebanyak 192,15 juta dan berada pada urutan nomor empat terbanyak di dunia (Sadya, 2023). Sampai dengan 15 September 2022, menurut data Biro Pusat Statistik jumlah pelaku usaha yang menggunakan *e-commerce* sebanyak 34,10% dari total pelaku usaha atau sejumlah 2,87 juta usaha (Rizaty, 2022). Data ini mengindikasikan perlunya peningkatan pelaku usaha dalam memanfaatkan *e-commerce* sebagai salah satu platform pemasaran produk.

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, maka tujuan kegiatan program kemitraan masyarakat (PKM) ini adalah untuk memperbaiki kemasan dan pemasaran soun di Koperasi Adi Mulya, Desa Manjung, Klaten, sehingga dapat meningkatkan branding soun sebagai pangan fungsional dan memperluas pemasaran soun melalui *e-commerce*. Kegiatan PKM ini difokuskan pada perbaikan proses produksi, kemasan dan pemasaran soun sehingga dapat meningkatkan keawetan produk, penerimaan konsumen, branding produk, dan memperluas pemasaran soun. Hasil kegiatan PKM ini diharapkan dapat menghasilkan produk soun yang diproduksi dan dikemas lebih baik dan hygiene sebagai makanan khas dari Desa Manjung, Klaten. Dampak yang diharapkan adalah meningkatkan *branding* soun sebagai pangan fungsional dan membuka pangsa pasar soun untuk konsumen menengah ke atas sehingga dapat meningkatkan taraf perekonomian masyarakat Desa Manjung, Kabupaten Klaten.

B. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui Program PKM ini dilakukan pada bulan Juli sampai dengan Desember 2022 dengan sasaran pembuat soun sebanyak 25 orang yang tergabung sebagai anggota Koperasi Adi Mulya, Desa Manjung, Klaten, Jawa Tengah. Metode pelaksanaan kegiatan PKM secara ringkas diuraikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Solusi yang ditawarkan dan metode pelaksanaan

Langkah-langkah pelaksanaan PKM dilakukan dengan cara yang dijelaskan pada Tabel 1.

Tabel 1. Langkah-langkah pelaksanaan kegiatan PKM soun

No	Kegiatan	Tempat	Waktu
1	<i>Focus Group Discussion</i> (FGD) untuk mengetahui permasalahan produksi dan pemasaran soun	Rumah Bapak H. Muryadi, Manjung	8 September 2022
2	Penyusunan <i>Standard Operational Procedures</i> (SOP) proses pengolahan soun	Lab. Kimia, Departemen Pendidikan Tata Boga dan Busana, Fakultas Teknik, UNY	1 Agustus – 30 September 2022
3	Perbaiki aspek kemasan dan labeling produk		
	a. pengujian komposisi gizi produk soun dengan analisis proksimat, serat larut, serat tidak larut, dan <i>resistant starch</i>	Lab Saraswati Indo Genetech (SIG) Bogor dan Lab Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan IPB Bogor	1 Agustus – 30 September 2022
	b. pembuatan disain dan labeling kemasan soun sesuai dengan peraturan BPOM	CV. Putrama Packaging Yogyakarta	1-30 Oktober 2022
	c. pencetakan kemasan soun		
4	Perbaiki aspek pemasaran soun meliputi pembuatan akun di <i>e-commerce</i> (Shopee)	Prodi Pendidikan Tata Boga	15-30 Oktober 2022
5	Pendampingan perbaikan proses produksi, pengemasan, dan pemasaran	Rumah Bapak H. Sunardi, Manjung	3 dan 10 Desember 2022

Pelaksanaan kegiatan PKM ini dievaluasi dari aspek input, proses, dan produk. Evaluasi aspek input berupa evaluasi kelayakan mitra dan tim pelaksana kegiatan PKM. Evaluasi aspek proses meliputi evaluasi proses kegiatan PKM dan keberlanjutannya. Evaluasi aspek produk meliputi evaluasi produk kegiatan PKM, baik dari segi manfaat dan keberlanjutan. Evaluasi ini dilakukan dengan wawancara dan observasi selama kegiatan PKM berlangsung.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. *Focus Group Discussion* (FGD) untuk mengetahui permasalahan produksi dan pemasaran soun

Kegiatan FGD ini dilakukan pada tanggal 8 September 2022 di rumah Bapak H. Muryadi, Manjung, Klaten. Tujuan FGD adalah untuk mengetahui permasalahan produksi dan pemasaran soun yang dihadapi oleh pembuat soun di Desa Manjung, khususnya pembuat soun yang termasuk anggota Koperasi Adi Mulya. Hasil FGD ini dapat diketahui berbagai permasalahan produksi dan pemasaran soun, antara lain ketersediaan pati aren sebagai bahan baku soun yang sangat tergantung oleh suplai dari pembuat pati aren di Desa Bendo, Kecamatan Tulung, Kabupaten Klaten yang juga ikut memproduksi soun. Hal ini menyebabkan kurangnya pasokan bahan baku dan persaingan harga pati aren dan sounnya.

Permasalahan lain adalah penggunaan kaporit sebagai pemutih dalam proses pencucian pati aren yang dapat mempengaruhi keamanan pangan dari soun yang dihasilkan. Di sisi lain ketersediaan dan harga kaporit ini juga ditentukan oleh pemasok kaporit. Kaporit atau kalsium hipoklorit dengan rumus kimia $\text{Ca}(\text{ClO})_2$ merupakan bahan kimia yang berbentuk padatan atau serbuk putih dan bau klor yang sangat kuat karena adanya *available chlorine* (Rohmah, 2013). Kaporit ini digunakan untuk memutihkan pati aren yang dibeli dari Desa Bendo, Kecamatan Tulung, Kabupaten Klaten. Permasalahan lain yang ditemukan adalah kemasan produk masih sederhana dan pemasaran secara tradisional ke pasar atau toko sembako di sekitar Klaten dan Yogyakarta. Oleh karena itu, kegiatan PKM ini difokuskan untuk memperbaiki proses produksi, kemasan, dan pemasaran soun pati aren yang diproduksi oleh anggota Koperasi Adi Mulya.

2. Penyusunan *Standard Operational Procedures* (SOP) proses produksi soun

SOP proses produksi soun dimulai dari penanganan pati aren, pencucian pati aren dari kotoran dan warna coklat (abangan), pembuatan suspensi pati aren, pemasakan, pencetakan, pengeringan, penimbangan (pemintalan), dan pengemasan. Selama ini pengusaha soun di Desa Manjung menggunakan kaporit untuk membersihkan kotoran pati aren yang berwarna coklat dari serat batang aren. Hal ini tentunya dapat membahayakan kesehatan konsumen dan dapat mencemari lingkungan. Tim PKM sudah berhasil

membersihkan kotoran dari bahan pati aren dengan cara pencucian 3 kali dengan air mengalir dan penyaringan dengan kain saring sehingga dapat diperoleh pati aren yang putih dan bersih dari kotoran. Proses ekstraksi pati aren dilakukan di Desa Bendo, Kecamatan Tulung, Klaten. Batang aren diperoleh dari berbagai daerah di Jawa Tengah seperti Banjarnegara, Wonosobo, Temanggung, dan sekitarnya, serta Jawa Barat seperti Ciamis. Pohon aren merupakan pohon multi fungsi yang banyak tumbuh secara alami di Sumatera, Jawa, Kalimantan, dan Sulawesi (Withaningsih et al., 2019). Sampai saat ini belum ada budi daya pohon aren secara khusus.

Proses ekstraksi pati aren dimulai dari pemilihan batang aren dan penghancuran batang aren dengan mesin sehingga diperoleh hancuran atau parutan aren. Selanjutnya parutan batang aren tersebut dimasukkan ke dalam bak-bak besar dan ditambahkan dengan air dalam jumlah sangat banyak untuk mengekstrak pati aren. Campuran parutan tersebut diperas dan diendapkan selama semalam untuk memperoleh endapan pati aren. Endapan pati aren ini masih berwarna kecokelatan dan dimasukkan ke karung plastik seberat 30-40 kg. Pati aren inilah yang dijual ke pembuat soun Desa Manjung.

Di Desa Manjung, pati aren tersebut dicuci kembali agar diperoleh pati aren yang berwarna lebih putih. Selama ini pembuat soun di Desa Manjung menggunakan kaporit untuk memutihkan pati aren. Proses pemutihan pati aren ini dilakukan untuk menghilangkan kotoran berwarna coklat atau yang disebut sebagai abangan sehingga dapat menghasilkan soun yang bersih dan berwarna putih. Banyaknya kaporit yang digunakan untuk memutihkan pati aren sangat bervariasi dan tidak menggunakan ukuran pasti karena hanya mengandalkan pada *feeling* secara turun temurun. Hal ini tentunya dapat mempengaruhi keamanan soun sebagai bahan pangan.

Sebelum dilakukan proses pemutihan pati aren, serbuk kaporit dilarutkan dalam air bersih dan dibiarkan beberapa waktu untuk mengendapkan kaporit yang tidak larut. Air bening hasil pengendapan kaporit ini diambil dan dicampur dengan pati aren sambil diaduk merata sehingga campuran berwarna kecokelatan. Selanjutnya dilakukan proses pencucian II untuk menghilangkan bau kaporit dan mengurangi kadar kaporit pada pati aren. Pencucian ini dilakukan sebanyak 4-6 kali dengan menggunakan air bersih sambil diaduk dengan menggunakan mesin pengaduk sampai bau kaporit hilang. Pati aren yang sudah tidak berbau kaporit ditandai dengan warna air yang bening sehingga diperoleh endapan pati aren yang bersih dan putih.

Pati aren yang sudah putih tersebut selanjutnya digunakan sebagai bahan baku soun. Proses pembuatan soun yang dilakukan oleh pembuat soun di Manjung mempunyai banyak keragaman, antara lain dalam penggunaan kaporit (konsentrasi dan lama pemutihan), rasio antara pati aren dan air yang digunakan untuk membuat adonan soun, serta keragaman dalam menentukan tingkat kematangan adonan sebelum soun dicetak.

Menurut *Food and Drug Administration* (FDA) Amerika Serikat, ambang batas penggunaan kaporit (sebagai *available chlorine*) per 100 gram pangan sebesar 0,82 gram sebagai natrium hipoklorit dan 0,36 gram sebagai kalsium hipoklorit (Anonim, 2002). Rohmah (2013) melaporkan penggunaan kaporit sebagai pemutih pati sagu pada pembuatan soun “Pak Karno” sebanyak 2,5 kg atau kadang lebih untuk tiap 1 bak yang menampung 330 kg pati sagu. Banyaknya kaporit ini masih di bawah ambang batas yang ditetapkan FDA, yaitu 2,706 kg kaporit untuk 330 kg pati.

Berdasarkan proses pembuatan soun yang dilakukan oleh pembuat soun di Koperasi Adi Mulya, maka dapat dilakukan perbaikan proses produksi soun agar lebih terstandar dan higienis. Tim PKM mencoba beberapa kali proses pembuatan soun sehingga diperoleh standar proses sebagai berikut: (1) mencampur pati aren dengan air bersih (rasio 1:3); (2) membuang bagian atas yang berwarna kecoklatan pada campuran pati aren; (3) menyaring pati aren dengan kain saring; (4) mengendapkan hasil saringan selama satu malam sampai diperoleh endapan pati putih pada bagian bawah; (5) mencampur pati aren dengan air bersuhu 70-80°C (rasio 1:4); (6) memasukkan air panas bersuhu 80-90°C ke dalam campuran pati aren (rasio 2:3); (7) melanjutkan pemasakan sampai adonan pati kental dan transparan; (8) mencetak soun dengan alat pencetakan soun; (9) mengeringkan soun; dan (10) mengemas soun. Proses produksi ini sudah didaftarkan ke Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual dalam bentuk paten sederhana dengan nomor S00202212374 (Ratnaningsih et al., 2022).

Perbaikan proses produksi soun tersebut mempunyai beberapa keunggulan, antara lain: (1) tidak menggunakan kaporit sebagai pemutih karena hanya menggunakan pencucian dengan air mengalir dan penyaringan dengan kain saring; (2) ada rasio yang pasti antara pati aren dan air yang digunakan dalam pembuatan soun; (3) ada pengukuran suhu dan waktu pemasakan yang sangat menentukan tingkat kematangan adonan soun sebelum dicetak; dan (4) tingkat kematangan adonan yang disebut gelatinisasi pati terjadi secara sempurna sehingga menghasilkan soun yang transparan secara keseluruhan.

Di samping penyusunan SOP proses produksi soun, tim PKM juga mendisain alat produksi soun semi otomatis dengan menggunakan *steam*. Kelebihan dan kekurangan alat produksi soun semi otomatis ini adalah: (1) alat pemasak dan pencetak soun berada dalam satu wadah; (2) penggunaan *steam* yang dapat memberikan panas lebih merata dan cepat; (3) dapat mengurangi kebutuhan tenaga kerja karena dapat dikerjakan oleh satu orang; (4) kecepatan produksi dapat dikendalikan dengan kualitas produk lebih seragam dan konsisten; (5) ukuran diameter soun belum menyesuaikan dengan ukuran soun yang sudah diproduksi oleh pembuat soun di Koperasi Adi Mulya; dan (6) kapasitas alat masih terbatas.

3. Perbaiki kemasan dan labeling soun

Setelah soun dijemur di bawah terik matahari selama 3-4 jam, maka soun kering tersebut diangin-anginkan lebih dulu sebelum dikemas. Selanjutnya soun tersebut ditimbang dan diikat dengan menggunakan bilah bambu lalu diberi label sederhana untuk dikemas dengan kantong plastik tipis. Soun biasanya dijual dalam bentuk bal sebanyak 20 ikat soun, seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Kemasan dan labeling soun di Koperasi Adi Mulya

Perbaikan kemasan dan labeling soun dilakukan dengan cara sebagai berikut:

a. Pengujian komposisi gizi soun di laboratorium

Komposisi gizi soun berdasarkan pengujian kadar proksimat, serat larut, serat tidak larut, serat total, dan RS dapat dilihat pada Tabel 2. Kadar air dan abu soun pati aren sebesar $14,28 \pm 0,05\%$ dan $0,39 \pm 0,03\%$ sudah memenuhi persyaratan Standar Nasional Indonesia soun (SNI 01-3723-1995), yaitu maksimal $14,5\%$ dan $0,5\%$ (SNI 01-3723-1995: Soun, 1995). Standar nasional Cina untuk soun dari pati ubi jalar, yaitu GB 19852:2005, mensyaratkan kadar air dan abu sebesar $13,0-17,0\%$ dan maksimal $0,9\%$ (Haryadi, 2018). Hal ini menunjukkan soun pati aren yang diproduksi oleh Koperasi Adi Mulya Desa Manjung sudah memenuhi persyaratan mutu yang sudah ditentukan di pasar dalam negeri dan luar negeri.

Soun pati aren dari Desa Manjung mengandung serat larut, serat tidak larut, serat total, dan pati resisten yang dikategorikan tinggi. Goni et al. (1996) mengklasifikasikan pangan berdasarkan kadar RS sebagai berikut: kadar RS $<1,0\%$ dikategorikan *negligible*, $1,0-2,5\%$ dikategorikan rendah, $2,5-5,0\%$ dikategorikan sedang, $5,0-15,0\%$ dikategorikan tinggi, dan lebih dari $15,0\%$ dikategorikan sangat tinggi. Oleh karena itu, soun Manjung dapat dikategorikan sebagai pangan tinggi RS sehingga baik untuk membantu memperbaiki respon glikemik dan menjaga kesehatan usus besar, seperti terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Komposisi gizi soun pati aren

Komponen	Hasil pengujian
Air (g/100g)	14,28±0,05
Abu (g/100g)	0,39±0,03
Protein (g/100g)	0,26±0,02
Lemak (g/100g)	0,70±0,19
Karbohidrat (by difference, g/100g)	81,40±0,24
Serat larut (g/100 g)	5,61±0,15
Serat tidak larut (g/100 g)	13,63±0,45
Serat total (g/100 g)	19,23±0,58
Resistant starch (RS, g/100 g)	13,77±0,51

b. Pembuatan disain kemasan dan labeling soun

Disain kemasan dan labeling mempunyai spesifikasi sebagai berikut: bahan menggunakan *standing pouch paper metalized* berukuran 14 cm x 24 cm. Warna dasar menggunakan merah dan putih yang melambangkan bendera Merah Putih serta warna tulisan gold yang melambangkan keunggulan. Label kemasan mengikuti Peraturan BPOM No. 26 tahun 2021 tentang Informasi Nilai Gizi pada Label Pangan Olahan yang mencantumkan merk yaitu Sounku, nama produk yaitu soun pati aren, berat bersih 50 g, komposisi, alamat produksi, informasi nilai gizi, kode produksi, tanggal kadaluwarsa, logo halal dan pangan lokal, cara penyajian, dan edukasi tentang soun sebagai pangan fungsional. Informasi nilai gizi dan disain kemasan soun dapat dilihat pada Gambar 3.

INFORMASI NILAI GIZI	
Takaran saji	= 50 g
Jumlah sajian per kemasan	= 1
JUMLAH PER SAJIAN	
Energi total	170 kkal
Energi dari lemak	0 kkal
%AKG*	
Lemak	0 g 0 %
Protein	0 g 0 %
Karbohidrat total	41 g 12 %
Serat pangan	10 g 32 %
Serat pangan larut	3 g
Serat pangan tidak larut	7 g
Resistant starch	7 g 28 %
*Persen AKG berdasarkan kebutuhan energi 2150 kkal. Kebutuhan energi anda mungkin lebih tinggi atau lebih rendah	

a. Informasi nilai gizi soun



b. Disain kemasan soun

Gambar 3. Informasi nilai gizi dan disain kemasan soun

c. Kemasan dan labeling soun hasil PKM

Disain kemasan dan label tersebut selanjutnya dicetak dengan hasil seperti pada Gambar 4. Klaim yang dicantumkan pada kemasan berdasarkan informasi nilai gizi meliputi tinggi serat pangan karena dapat memenuhi 32% angka kecukupan gizi yang dianjurkan untuk

serat pangan bagi konsumen umum dan pangan tinggi pati resisten (*resistant starch*, RS). Pati resisten atau RS adalah bagian pati dan produk pati yang tahan terhadap pencernaan dan tidak dihidrolisis di usus halus, namun akan masuk ke usus besar atau kolon untuk difermentasi oleh mikroflora kolon (Englyst et al., 1992; Sajilata et al., 2006). Pati aren mempunyai kadar RS sebesar 30,54% (Zhang et al., 2020). Klaim ini menunjukkan potensi soun pati aren dari Desa Manjung sebagai pangan fungsional karena serat pangan dan RS dapat membantu memperbaiki respon glikemik dan menjaga kesehatan usus besar, seperti terlihat pada Gambar 4.



a. Bagian depan kemasan b. Bagian belakang kemasan c. Kemasan tampak depan dan belakang

Gambar 4. Kemasan soun hasil PKM

Kemasan produk UMKM pangan merupakan salah satu faktor yang dapat melindungi produk pangan dan menarik konsumen. Kemasan pangan yang menarik dan sesuai dengan peraturan BPOM merupakan tuntutan yang harus dipenuhi oleh pelaku UMKM pangan agar dapat diterima oleh konsumen. Perbaikan kemasan produk UMKM pangan sudah dilaporkan dapat meningkatkan omzet penjualan produk UMKM, antara lain pada produk rempeyek (Ningsih et al., 2020), *baby fish* nila krispi (Ratnaningsih et al., 2021), dan keripik pisang (Yarlina et al., 2021).

4. Perbaikan aspek pemasaran soun dengan pembuatan akun di *e-commerce*

Selama ini pembuat soun di Desa Manjung memasarkan produk soun dengan cara dijual sendiri ke pasar tradisional, warung kelontong, dan pengepul. Untuk meningkatkan pemasaran soun, Tim PKM memberikan solusi berupa pembuatan akun di *e-commerce*, yaitu Shopee dengan pertimbangan Shopee merupakan salah satu platform *e-commerce* di Indonesia yang mempunyai jumlah pengunjung terbanyak dibandingkan dengan *e-commerce* lainnya. Pada periode Januari-Maret 2023 jumlah pengunjung Shopee mencapai 157,9 juta kunjungan per bulan, jauh

melampaui situs Tokopedia dengan 117 juta kunjungan, situs Lazada 83,2 juta kunjungan, situs Blibli 25,4 juta kunjungan, dan situs Bukalapak 18,1 juta kunjungan per bulan (Ahdiat, 2023). Kelebihan Shopee sebagai e-commerce antara lain memberikan 3 komitmen, yaitu garansi Shopee, gratis biaya pengiriman, dan garansi harga termurah (Periamsyah et al., 2018). Kelebihan lainnya adalah reputasi dan nama besar Shopee sudah dikenal luas oleh masyarakat Indonesia, banyak fitur dan program yang menarik bagi konsumen, seperti adanya games, memiliki kerja sama dengan berbagai jasa pengiriman, dan selalu update produk yang sedang viral (Gudiato et al., 2022). Namun demikian, Shopee juga mempunyai kelemahan, antara lain bukan merupakan e-commerce yang berasal dari Indonesia dan rawan dengan penipuan (Gudiato et al., 2022). Tampilan akun soun Manjung dapat dilihat pada link <https://shopee.co.id/sounku895>. Dampak pemasaran soun Manjung dengan menggunakan e-commerce belum dapat dilaporkan karena belum ada admin dari Koperasi Adi Mulya yang mampu mengelola akun tersebut. Hal ini menjadi salah satu kendala kegiatan PKM ini.

5. Pendampingan perbaikan proses produksi, pengemasan, dan pemasaran

Kemasan soun hasil PKM membutuhkan alat *continous band sealer* untuk menyegel kemasan soun agar rapat dan rapi sehingga dapat menarik konsumen dan memperpanjang masa simpan soun. Tim PKM menyerahkan 1000 lembar kemasan soun dan alat *continous band sealer* (Gambar 5). Hal ini sebagai stimulasi keberlanjutan program untuk perbaikan kemasan dan pemasaran soun Desa Manjung, seperti terlihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Penyerahan kemasan dan alat pengemas soun

6. Evaluasi kegiatan dan kendala yang dihadapi

Pelaksanaan kegiatan PKM ini berlangsung dengan lancar karena adanya dukungan dari semua pihak yang terlibat, antara lain anggota Koperasi Adi Mulya, pemerintah Desa Manjung, dan mahasiswa. Faktor pendukung kegiatan PKM antara lain motivasi dan semangat semua anggota dan pengurus Koperasi Adi Mulya untuk menggunakan kemasan soun hasil PKM, serta kerja sama tim PKM yang solid dan saling melengkapi. Sementara faktor penghambat kegiatan PKM antara lain pertemuan rutin

Koperasi Adi Mulya dilakukan pada malam hari tiap hari Kamis dengan jarak 2 minggu sekali sehingga pelaksanaan kegiatan menjadi terbatas. Selain itu, masa simpan soun yang dikemas dengan *standing pouch* belum diketahui, serta belum ada admin yang mengelola akun *e-commerce* sehingga hasil pendampingan *digital marketing* belum nampak dampaknya.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat ini dapat memperbaiki aspek produksi, produk, dan pemasaran soun Manjung di Koperasi Adi Mulya, Desa Manjung, Klaten. Perbaikan aspek produksi soun dilakukan dengan penyusunan SOP proses produksi soun dan pendampingan penerapan SOP tersebut serta sudah didaftarkan paten sederhana ke Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual dengan nomor S00202212374. Perbaikan aspek produk menghasilkan soun yang dikemas menggunakan *standing pouch paper metalized* ukuran 14x24 cm dengan berat produk 50 g dan warna dasar merah, putih, dan gold, dengan label yang mencantumkan brand/merk Sounku, nama produk, komposisi, berat bersih, informasi gizi, tanggal kadaluwarsa, nama dan alamat produksi, dan edukasi tentang soun. Informasi nilai gizi soun per takaran saji (50 g) mempunyai energi total 170 kkal, energi dari lemak 0, karbohidrat 41 g (AKG 12%), serat pangan 10 g (AKG 32%), dan pati resisten 7 g (AKG 28%) sehingga dapat mencantumkan klaim tinggi serat pangan dan tinggi RS yang menunjukkan soun Manjung berpotensi sebagai pangan fungsional. Perbaikan pemasaran soun dilakukan dengan membuat akun di *e-commerce*, yaitu Shopee. Perbaikan kemasan dan pemasaran soun ini dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pembuat soun sebesar 100% sehingga diharapkan dapat meningkatkan mutu, *branding* produk dan pangsa pasar soun. Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan untuk mengetahui masa simpan soun yang dikemas dengan *standing pouch* dan dampak *digital marketing* terhadap pemasaran soun Manjung.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat, Kementerian Riset dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia yang telah memberikan dana kegiatan melalui Program Kemitraan Masyarakat dengan Kontrak Pelaksanaan Program Pengabdian Masyarakat Tahun Anggaran 2022 Tahap Kedua Nomor: 132/E5/RA.00.PM/2022 tanggal 31 Mei 2022. Ucapan terima kasih juga dihatorkan kepada pengurus dan anggota Koperasi Adi Mulya, Desa Manjung, Klaten, Jawa Tengah, serta mahasiswa yang terlibat (Aqsha Dinda, Luthfiyyah Ariana, Novan Aulia, dan Lutfi) dalam kegiatan PKM ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahdiat, A. (2023). *5 E-commerce dengan pengunjung terbanyak kuartal I 2023*. Katadata.Co.Id. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/05/03/5-e-commerce-dengan-pengunjung-terbanyak-kuartal-i-2023>
- Anonim. (2002). *Calcium hypochlorite and sodium hypochlorite*. Agency for Toxic Substances and Disease registry. <http://www.atsdr.cdc.gov/toxfaq.html>
- Englyst, H. N., Kingman, S. M., & Cummings, J. H. (1992). Classification and measurement of nutritionally important starch fractions. In *European journal of Clinical Nutrition: Vol. 46 Suppl 2* (pp. S33-50). <https://doi.org/10.1111/j.1750-3841.2010.01627.x>
- Goni, I., Garcia-Diz, L., Manas, E., & Saura-Calixto, F. (1996). Analysis of resistant starch: a method for foods and food products. *Food Chemistry*, *56*(4), 445–449.
- Gudiato, C., Sedyono, E., & Sembiring, I. (2022). Analisis sistem e-commerce pada Shopee untuk meningkatkan daya saing menggunakan metode S.W.O.T. *Journal of Information Technology*, *2*(1), 6–10. <https://doi.org/10.46229/jifotech.v2i1.294>
- Haryadi. (2018). *Teknologi mi, bihun, sohun*. Gadjah Mada University Press.
- Kemenkopukm.go.id. (2022). *Gambaran UMKM Indonesia*. Kemenkopukm.Go.Id. <https://kemenkopukm.go.id/data-umkm/?JY6BS8KochKaDdSRoGDSWHa4qCskDp22xvbfFf025teTxeQmdo>
- Ningsih, S. C., Kintoko, & Putri, P. H. (2020). Inovasi kemasan dan perluasan pemasaran usaha rempeyek di Yogyakarta. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *4*(1), 6–11. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v4i1.3268>
- Periamsyah, Subhan, & Syahab. (2018). Analisis sistem E-Commerce pada perusahaan marketplace mobile Shopee Indonesia. *Proceeding Seminar Nasional Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi*, *1*(1), 565–569. <http://www.sisfotenika.stmikpontianak.ac.id/index.php/sensitek/article/view/315>
- Rasyid, S. (2021). Hidupi 1.000-an warga, begini kisah desa penghasil sohun di Klaten. *Merdeka*. <https://www.merdeka.com/jateng/hidupi-1000-an-warga-begini-kisah-desa-penghasil-sohun-di-klaten.html>
- Ratnaningsih, N., Arovah, N. I., & Mujiyono, M. (2022). *Proses pembuatan soun tinggi resistant starch dari pati aren (Arenga pinnata (Wurmb.) Merr.)* (Patent No. S00202212374).
- Ratnaningsih, N., Rahayu, T., & Mujiyono, M. (2021). Perbaikan mutu produk baby fish nila krispi di Kelompok Tani Karya Mina Utama, Rowo Jombor, Klaten, Jawa Tengah. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *5*(3), 348. <https://doi.org/10.30651/aks.v5i3.3785>
- Rizaty, M. A. (2022). Semakin banyak pelaku usaha daring di Indonesia pada 2022. *DataIndonesia.Id*. <https://dataindonesia.id/digital/detail/semakin-banyak-pelaku-usaha-daring-di-indonesia-pada-2022>
- Rohmah, L. N. (2013). Konsep HACCP (*Hazard Analysis Critical Control Point*) dan pengendalian mutu di usaha kecil menengah dalam pembuatan mie soun dari pati sugu “Pak Karno” Klaten. In *Universitas Sebelas Maret*. Universitas Sebelas Maret.
- Sadya, S. (2023). Pengguna smartphone Indonesia terbesar keempat dunia pada 2022. *DataIndonesia.Id*. <https://dataindonesia.id/digital/detail/pengguna-smartphone-indonesia-terbesar-keempat-dunia-pada-2022>
- Sajilata, M. G., Singhal, R. S., & Kulkarni, P. R. (2006). Resistant Starch — A Review. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, *5*, 1–17. <https://doi.org/10.1111/j.1541-4337.2006.tb00076.x>
- Singh, P., Wani, A. A., & Langowski, H.-C. (2017). *Food Packaging Materials*. CRC Press Taylor & Francis Group.
- SNI 01-3723-1995: Sohun*. (1995). Badan Standardisasi Nasional.

- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun. (2008). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2008* (Issue 1).
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan, Pub. L. No. 18 (2012).
- Waseso, R. (2019). Melihat penghasil mi sohun legendaris di Klaten (bagian 2). *Kontan*. <https://peluangusaha.kontan.co.id/news/melihat-penghasil-mi-sohun-legendaris-di-klaten-bagian-2>
- Withaningsih, S., Parikesit, Iskandar, J., & Putri, R. (2019). Socio-ecological perspective of local bio-resources based production system of palm sugar and palm flour from aren (*Arenga pinnata*): Case study of Sukaresmi Village, West Bandung, Indonesia. *Biodiversitas*, 20(7), 1990–1997. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d200727>
- Yarlina, V. P., Huda, S., & Kuswandi, I. P. R. (2021). Pengembangan dan pemasaran produk pangan lokal secara digital di era pandemi Covid-19. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 5(4), 1150–1162. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/jmm/article/view/4645>
- Zhang, L., Mei, J. Y., Ren, M. H., & Fu, Z. (2020). Optimization of enzyme-assisted preparation and characterization of *Arenga pinnata* resistant starch. *Food Structure*, 25(July), 100149. <https://doi.org/10.1016/j.foostr.2020.100149>