

ISSN: 2620-9594 (Online), ISSN: 2620-9608 (Print)



JURNAL PENGABDIAN DAN  
PENGEMBANGAN MASYARAKAT

# JURNAL PENGABDIAN DAN PENGEMBANGAN MASYARAKAT

Volume  
5

Nomor  
1

Halaman  
1 - 90

Yogyakarta  
Mei  
2022

# PENGEMBANGAN GROWOL SEBAGAI OLEH-OLEH MAKANAN KHAS TRADISIONAL KULON PROGO

M Sidiq Wicaksono, Fatkurrohman\*, Eska Nia Sari Nastiti, Handayani  
Rahayuningsih, Arina Pramusita, Anik Nuryani, Cerry Surya Pradana

Program Studi Pariwisata, Departemen Seni, Bahasa dan Manajemen Budaya,  
Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada

\*fatkur@ugm.ac.id

## ABSTRAK

Keberadaan Bandara Internasional Yogyakarta dan pengembangan Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN) Borobudur menjadi modal penting bagi Kabupaten Kulon Progo untuk mengembangkan wisata kulinernya dalam rangka pengembangan ekonomi masyarakat. Salah satu wisata kuliner warisan leluhur Kulon Progo adalah growol. Makanan growol sudah tercatat dalam serat Centhini pada tahun 1814. Meski menjadi kuliner leluhur, growol memiliki beragam permasalahan dalam pengembangannya yakni bau makanan yang kurang sedap, kemasan yang tidak menarik, variasi produk yang sedikit, dan manajemen yang masih tradisional. Permasalahan tersebut membuat growol tidak disukai oleh masyarakat dan mengalami penurunan popularitas yang sangat besar sehingga masyarakat saat ini tidak mengenal growol lagi. Tim pengabdian dari Diploma 3 Kepariwisata Sekolah Vokasi UGM memberikan solusi untuk dapat mengatasi permasalahan tersebut dan mengenalkan produk growol kembali ke pasar. Hasil dari pendampingan masyarakat adalah produk growol telah dikenalkan kembali kepada masyarakat dengan variasi dari produk yang lebih beragam dan sarana promosi yang telah diperbaiki seperti foto produk yang telah diolah secara profesional, pembuatan logo dan kemasan yang lebih menarik. Selain itu, perhitungan biaya produksi yang lebih rinci membuat harga produk lebih rasional dan dapat menghasilkan keuntungan bagi masyarakat.

**Kata Kunci:** Bandara Internasional Yogyakarta, Kulon Progo, Wisata Kuliner, Makanan Tradisional dan Growol.

## ABSTRACT

*The existence of Yogyakarta International Airport and the development of the National Tourism Strategic Area (KSPN) of Borobudur are important assets for Kulon Progo Regency to develop its culinary tourism in the context of community economic development. One of the heritage culinary tours of Kulon Progo is growol. Growol food was recorded in Centhini's fiber in 1814. Despite being an ancestral culinary delicacy, growol has various problems in its development, namely the unpleasant smell of food, unattractive packaging, low product variety, and traditional management. This problem has made growol not liked by the community and has decreased its popularity so much that the people currently do not recognize growol anymore. The community service team of Diploma 3 in Tourism devises a solution to solve these problems and introduce growol products back to the market. The result of community assistance is that growol products have been reintroduced to the community with a wider variety of products and improved promotional tools such as product photos that have been professionally processed, making logos and more attractive packaging. In addition, a more detailed calculation of production costs makes product prices more rational and can generate benefits for society.*

**Keywords:** Yogyakarta International Airport, Kulon Progo, Culinary Tourism, Traditional Food and Growol.

## PENDAHULUAN

Kabupaten Kulon Progo merupakan salah satu dari kabupaten/kota di DIY yang memiliki luas wilayah 58.627.512 ha (586,28 km<sup>2</sup>) di kenal sebagai daerah miskin. Kabupaten ini memiliki Pendapatan Asli Daerah (PAD) yang relatif kecil. Kondisi geografis dan topografi wilayah Kulon Progo yang sebagian besar merupakan daerah perbukitan, menyulitkan penduduk yang sebagian besar berprofesi sebagai petani untuk mengembangkan usaha cocok tanamnya khususnya padi. Oleh karena itu, tidak mengherankan bila kabupaten yang secara administrasi terbagi atas 12 Kecamatan dan 87 Desa 1 Kelurahan ini di tahun 2012 memiliki setidaknya ada 3 kecamatan yang dikenal sebagai kantong kemiskinan di DIY. Ketiga kecamatan yang dimaksud adalah Kecamatan Kokap, Samigaluh dan Kalibawang.

Pembangunan Bandara *New Yogyakarta Internasional Airport* dan pengembangan Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN) Borobudur menjadi sebuah momentum bagi Kabupaten Kulon Progo untuk dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakatnya melalui kegiatan pariwisata. Potensi wisata di Kulon Progo terutama potensi wisata alamnya sangat beragam, mulai dari pantai sampai ke daerah perbukitan. Potensi alam tersebut sudah mulai dikembangkan. Akan tetapi, perkembangan pembangunan destinasi wisata tersebut belum sejalan dengan perkembangan industri pariwisata lainnya, termasuk industri oleh-oleh pariwisata dan kuliner. Wisatawan belum ditawarkan oleh-oleh khas Kulon Progo yang berkualitas baik sehingga masih mencari oleh-oleh tersebut di Kabupaten Sleman dan Kota Yogyakarta.

Kulon Progo memiliki potensi kuliner tradisional yang berbeda dengan daerah lainnya di wilayah Yogyakarta.

Kuliner tradisional tersebut merupakan makanan masyarakat yang berbahan dasar singkong yang dahulu banyak ditanam oleh masyarakat Kulon Progo, salah satunya adalah growol (Prasetia & Kesetyaningsih, 2015). Growol merupakan makanan yang berfungsi pengganti nasi yang sudah tercatat dalam Serat Centhini yang dituliskan pada tahun 1814 terdapat pada Jilid V, Pupuh 349 Bait 25-29 (<https://kebudayaan.kemdikbud.go.id/ditwdb/growol/>). Growol memiliki kandungan gula yang lebih rendah tetapi memiliki serat yang tinggi sehingga lebih menyehatkan. Pembuatan growol dengan cara fermentasi yakni direndam yang kemudian dicetak dan dikukus. Bakteri *Lactobacillus plantarum* dan *Lactobacillus rhamnosus* merupakan dua bakteri yang terlibat dalam proses pembuatan growol (Sari & Puspaningtyas, 2019). Dalam konteks ini, asam laktat mampu memanfaatkan pati sebagai substratnya yang kemudian dikenal dengan bakteri asam laktat amilolitik (Putri et al., 2012). Secara kesehatan growol juga mampu mencegah terjadinya diare pada balita yang mengonsumsi growol (Eni R et al., 2010). Growol saat ini masih di konsumsi oleh masyarakat Kulon Progo dan sekitarnya dan belum kehilangan pasar.

Daerah penghasil growol di Kulon Progo terletak di Desa Hargomulyo, Kokap. Di desa ini terdapat beberapa dukuh yang masih terdapat produsen growol yang masih aktif dalam pembuatannya. Growol dari Desa Hargomulyo dipasarkan sampai ke Kabupaten Bantul. Dukuh sebagai sentra growol adalah di Padukuhan Tapen. Growol diproduksi dengan cara tradisional sehingga memiliki daya tahan yang kurang. Kecamatan Kokap yang berdekatan dengan lokasi pembangunan bandara dapat menjadi sentra pembuatan oleh-oleh khas Kulon Progo bagi wisatawan yang akan

kembali ke daerahnya. Salah satu syarat untuk oleh-oleh pariwisata yang baik terutama di bidang kuliner adalah tahan lama, mudah dibawa, dan memiliki ciri khas kedaerahan yang tinggi. Sehingga growol dapat dijadikan sebagai salah satu oleh-oleh kuliner unggulan di Kulon Progo.

Pemerintah Kabupaten Kulon Progo memiliki inovasi untuk dapat mengakselerasi peningkatan kesejahteraan masyarakatnya dengan membentuk Kelompok Asuh Keluarga Binangun (KAKB) sebagai bagian dari upaya membantu Keluarga Pra Sejahtera agar ke depannya keluarga-keluarga yang dimaksud menjadi lebih berdaya dari sisi ekonomi, yang kemudian ditangani secara intensif oleh Badan Pemberdayaan Masyarakat Pemerintahan Desa Perempuan dan Keluarga Berencana (BPMPDPKB) Kabupaten Kulon Progo. Kelompok ini menjadi salah satu kelompok kegiatan dalam Pos Pemberdayaan Keluarga (Posdaya) yang berbasis di tingkat pedukuhan atau RW. Pembentukan kelompok akan menjadi wadah komunikasi yang dapat memberikan pendampingan dan pelayanan beberapa bidang, termasuk kewirausahaan.

Padukuhan Tapen memiliki satu KAKB yaitu KAKB Bangkit Bersama. Kelompok ini berfokus pada bidang kewirausahaan khususnya kuliner dan pertukangan. KAKB Bangkit Bersama berdiri pada tahun 2012 dan semenjak berdirinya sudah menekuni produksi makanan tradisional growol. KAKB berfokus pada growol karena makanan ini merupakan salah satu produk unggulan di Padukuhan Tapen. KAKB membawahi beberapa pengusaha growol dan memberikan penyuluhan mengenai proses produksi sampai dengan pemasaran. KAKB ini diketuai oleh Bapak Sumono yang juga merupakan produsen growol di Padukuhan Tapen.

Growol yang diproduksi di Padukuhan Tapen telah memiliki beberapa keunggulan dibandingkan

growol yang diproduksi oleh daerah lainnya. Salah satu keunggulannya adalah tidak menimbulkan bau yang tidak sedap seperti growol di tempat. Hal ini karena proses produksi growol di padukuhan ini dilakukan dengan memperhatikan kebersihan singkong. Manajemen usaha KAKB masih sederhana, Kelompok ini memiliki pemasok bahan baku utama singkong yang didatangkan dari Purworejo. Kelompok ini akan langsung menghubungi pemasok apabila stok singkong yang ada sudah mencapai batas minimal. Selain pemasok bahan baku, kelompok ini telah memiliki jalur distribusi dengan memanfaatkan pengumpul growol yang akan memasarkan kepada pasar terdekat. Sehingga produsen tidak kesulitan dalam proses penjualan.

Semua proses ini hanya dilakukan dalam lingkup keluarga, istri menjadi bagian dalam proses produksi sedangkan suami atau anak menjadi pengontrol keuangan. Sistem keuangannya juga masih sederhana dengan sistem harga jual harus lebih tinggi dibandingkan dengan bahan baku tanpa memperhitungkan biaya lainnya. Banyak produsen yang menjadikan usaha growol ini sebagai usaha sampingan keluarga selain pekerjaan utama. Produksi growol membutuhkan waktu tiga hari tiga malam. Proses untuk membuat growol membutuhkan waktu yang lama. Hal ini karena singkong sebagai bahan baku utama harus direndam terlebih dahulu selama 3 malam. Proses dalam produksi growol terbagi menjadi enam tahap, yaitu pengupasan singkong, perendaman singkong, pembersihan singkong, penggilingan, pengukusan, dan terakhir adalah pencetakan.

Proses pertama dalam produksi growol adalah pengupasan singkong. Singkong yang sudah ada akan dikupas kulitnya kemudian akan direndam ke dalam air bersih. Proses perendaman tersebut akan memakan waktu minimal dua malam tergantung kondisi cuaca.

Apabila cuaca panas, maka proses perendaman akan semakin cepat. Setelah direndam selama dua sampai tiga malam, singkong akan melunak sehingga ketika proses pembersihan, singkong akan diperas sehingga menjadi lebih lembut. Proses perendaman dan pembersihan ini yang akan menentukan kualitas dari growol. Apabila proses ini kurang higienis maka akan menghasilkan growol yang berbau tidak sedap. Bau dari growol ini yang menjadi kendala utama bagi masyarakat umum untuk mengonsumsinya. Singkong yang telah diperas kemudian akan digiling menggunakan alat yang menyerupai alat pamarut kelapa. Singkong tersebut akan menjadi lebih lembut menyerupai tepung. Tepung tersebut kemudian dikukus selama satu jam dan akan menghasilkan growol yang menyerupai nasi. Growol tersebut kemudian dicetak menggunakan cetakan yang terbuat dari anyaman bambu dan dibungkus dengan daun pisang.

Pengabdian ini sangat penting karena pengrajin growol di Tapen memiliki kendala terkait produksi growol yang menimbulkan bau tidak enak dan tidak tahan lama. Untuk itu perlu upaya mengedukasi masyarakat untuk membuat growol agar tidak menimbulkan bau tidak enak sehingga menjadi oleh-oleh yang digemari oleh wisatawan. Pengabdian ini juga diharapkan akan mengangkat ekonomi masyarakat Tapen dan mempromosikan growol sebagai makanan khas Kulon Progo.

## **METODE**

Metode pelaksanaan pengabdian masyarakat di Hargomulyo, Kulon Progo terbagi menjadi tiga bidang utama yaitu bidang produksi, bidang pemasaran, dan bidang manajerial.

### **1. Bidang Produksi**

Bidang produksi memfokuskan pentingnya solusi terkait dengan

permasalahan produksi growol yang ada di Tapen. Ada tiga tahap yang dilakukan agar produksi growol memenuhi ekspektasi wisatawan. Ketiga tahapan tersebut adalah uji coba laboratorium, uji coba pasar, dan pelatihan dan pemasangan teknologi tepat guna.

#### **a. Uji Coba Laboratorium**

Tahap pertama adalah penggunaan teknologi tepat guna untuk membuat sirkulasi air dalam bak perendaman. Teknologi ini di uji coba di Laboratorium Sekolah Vokasi UGM untuk mengetahui sistem yang paling baik. Uji coba pertama dengan membuat prototipe bak perendaman dengan sistem sirkulasi air bersih. Prototipe bak tersebut akan di uji coba untuk merendam singkong dalam jangka waktu 3 malam untuk mengetahui apakah dapat menghilangkan bau yang sering dikeluhkan oleh konsumen. Uji coba dan diskusi mengenai pengolahan singkong ini telah menghasilkan bak peredaman dengan sirkulasi air yang lancar.

Berikutnya adalah pengolahan makanan guna menciptakan diferensiasi produk olahan berbahan dasar growol akan dilakukan di Laboratorium *Food and Beverage* Sekolah Vokasi UGM. Bahan dasar growol akan di beli dari produsen growol di Padukuhan Tapen dan akan dilakukan uji coba resep produk olahan. Setelah mendapatkan produk olahan yang sesuai, akan dilakukan pencatatan resep yang mendetail. Sistem pengolahan dan bahan tambahan yang digunakan akan dirancang sederhana agar mudah diterapkan oleh masyarakat. Uji coba laboratorium makanan ini telah menghasilkan empat hasil olahan makanan berbahan dasar growol

#### **b. Pelatihan Masyarakat**

Langkah selanjutnya ketika hasil dari laboratorium telah berhasil dilakukan maka akan dilakukan

pelatihan untuk masyarakat. Pemasangan instalasi sirkulasi bak perendaman juga akan dilakukan serta melatih masyarakat cara mengoperasikannya. Pemasangan instalasi tersebut hanya dilakukan pada dapur percontohan dan dapat ditiru oleh dapur lainnya dalam masyarakat. Pelatihan diikuti oleh seluruh anggota kelompok pengrajin growol. Pelatihan mengenai produk olahan dilakukan melalui beberapa tahap yang terdiri dari pelatihan memilih bahan baku, pelatihan pengolahan bahan baku, serta pelatihan penyajian produk olahan tersebut. Pelatihan ini akan melibatkan warga khususnya ibu-ibu agar dapat memberikan pemasukan tambahan bagi perekonomian keluarga.

## 2. Bidang Pemasaran

Bidang pemasaran berfokus kepada permasalahan jalur distribusi, *branding*, dan promosi dari produk olahan growol. fase dalam bidang pemasaran meliputi survei lokasi untuk jalur distribusi, tes pasar produk final olahan, FGD untuk menentukan *branding*, serta sosialisasi serta pelatihan.

### a. Kemasan Growol

Growol saat ini masih memiliki kemasan tradisional yang memiliki daya tahan rendah dan kurang menarik. Kemasan dapat membantu memperpanjang umur produk di pasaran sehingga dapat menjadi produk oleh-oleh. Kemasan yang menarik juga akan mendorong calon konsumen untuk mencoba produk tersebut. Uji coba kemasan akan dilakukan di *Lab Food and Beverage* Sekolah Vokasi UGM. Kemasan yang akan diuji coba meliputi kemasan yang ramah lingkungan dan memiliki biaya yang rendah sehingga mudah diterapkan dalam masyarakat. Akan dilakukan pengujian beberapa kemasan serta ukuran kemasan yang akan dilakukan uji tes pasar di lokasi terpilih.

### b. *Branding* Growol

*Branding* diperlukan sebagai identifikasi dari produk olahan growol yang dihasilkan oleh kelompok dampingan. Untuk menentukan *brand* apa yang akan digunakan, akan dilakukan *focus group discussion* yang diikuti oleh pemangku kepentingan di Hargomulyo serta tim ahli. Hasil dari FGD ini adalah untuk perancangan *branding* yang akan digunakan. *Branding* yang dihasilkan akan berupa logo, nama produk, serta slogan yang akan digunakan dalam semua jalur pemasaran.

## 3. Bidang Manajerial

Bidang manajerial berfokus pada pembentukan skema pembagian sistem kerja dan pembentukan sistem pemesanan dan produksi satu pintu. Fase untuk pendampingan berbentuk perancangan deskripsi pekerjaan setiap bagian, pelatihan mengenai pencatatan sederhana. Tahapan berikutnya adalah pelatihan pencatatan sederhana guna mengetahui besaran jumlah produk yang terjual dan bahan baku yang dibutuhkan. Pencatatan yang baik akan dapat memproyeksikan keuntungan yang akan didapatkan serta pembagian hasil kepada anggota kelompok yang lebih transparan. Pelatihan pencatatan ini akan terbagi menjadi dua bagian yaitu pencatatan pemesanan dan penjualan serta pencatatan pembelian bahan baku dan sistem penyimpanan bahan baku.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan menghasilkan beberapa produk serta teknologi tepat guna yang digunakan dalam pengembangan growol sebagai oleh-oleh makanan tradisional khas Kulon Progo. Hasil yang tercapai dibagi dalam bidang produksi, pemasaran, dan manajerial.

### 1. Produksi Growol

Permasalahan utama dari pengolahan singkong untuk growol adalah proses perendaman singkong

yang airnya tidak mengalir sehingga air tersebut tetap kotor. Hasil dari uji coba oleh tim pengabdian, ditemukan bahwa ketika air tersebut terus mengalir dan pembersihan singkong sebelum

direndam terbukti efektif dalam meningkatkan higienitas bahan baku dan berujung pada hasil growol yang lebih tahan lama dan tidak berbau.



**Gambar 1.** Bak Perendaman Singkong

Bak perendaman singkong yang dihasilkan terdiri dari 2 bak yang penggunaannya terbagi menjadi bak untuk merendam singkong dan bak yang berisikan materi penyaringan air dari rendaman singkong. Bak tersebut

dapat menampung kurang lebih 20 kg singkong dan air dapat digunakan dalam sekali perendaman. Materi penyaringan terdiri dari sabut kelapa, pasir, dan batu kerikil.



**Gambar 2.** Sabut Kelapa

Hasil produksi kedua adalah variasi dari produk makanan. Melalui uji coba dan diskusi dengan produsen

growol. Growol lebih cocok dijadikan makanan pengganti nasi sebagai produk utamanya sedangkan untuk variasinya

adalah dengan mengolah produk tersebut menjadi lebih mudah dibawa dan memiliki variasi rasa yang beragam. Tim berhasil membuat 4 ragam dari produk olahan growol tersebut. Yaitu;

paket growol lengkap, growol kelapa, growol mentega, dan bola growol. Ongkos produksi juga rendah sehingga dapat menghasilkan produk dengan harga yang kompetitif.



**Gambar 3.** Paket Growol Lengkap



**Gambar 4.** Growol Kelapa



**Gambar 5.** Growol Mentega





**Gambar 6.** Bola Growol

Semua produk tersebut mendapatkan respons yang sangat baik di pasaran, terutama paket growol lengkap di mana masyarakat hanya mengetahui kalau growol biasanya hanya dijual growolnya secara terpisah tanpa memasukkan lauk pauk dalam satu paket penjualan.

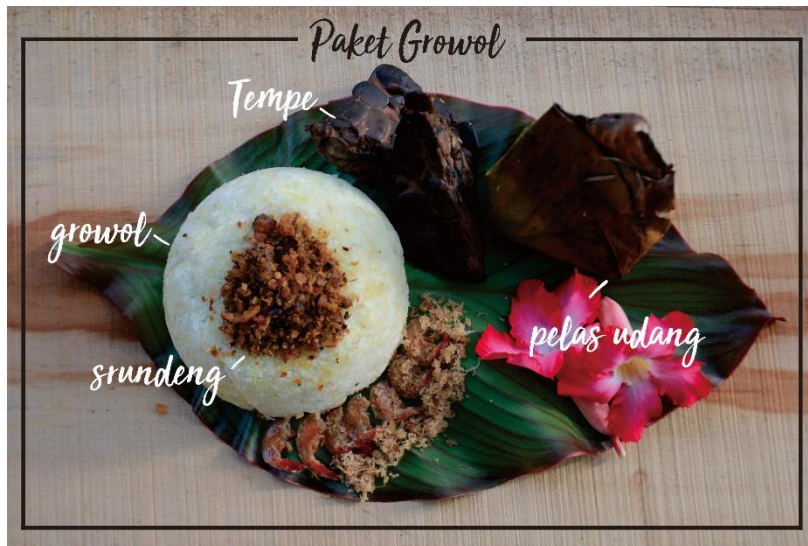
## **2. Pemasaran Growol**

Bidang pemasaran meliputi pembuatan kemasan dan materi promosi yang dapat digunakan untuk mengenalkan growol tersebut pada masyarakat. Uji pasar yang dilakukan ditemukan bahwa masih banyak masyarakat yang belum mengetahui growol dan apabila telah mengetahui, asosiasi terhadap produk growol adalahnya baunya yang tidak sedap. Sehingga permasalahan bau dan produk yang unik ini menjadi salah satu strategi

komunikasi pemasaran yang dilakukan yaitu *growol yang tidak berbau*. Uji coba pasar dengan membawa contoh produk didapatkan respons positif dari pasar mengenai produk tersebut. Masyarakat heran mengenai growol yang tidak berbau dan dapat diolah menjadi beberapa varian. Untuk mendukung promosi mengenai produk, dilakukan pemotretan produk guna meningkatkan daya tarik dari produk growol tersebut. Setiap variasi produk difoto dan dilakukan olah fotografi untuk dapat meningkatkan daya tariknya. Foto tersebut digunakan sebagai media promosi dalam *banner* ataupun spanduk dan foto menu. Pembuatan media promosi tersebut terbukti meningkatkan rasa penasaran dari masyarakat untuk mencicipi produk tersebut.



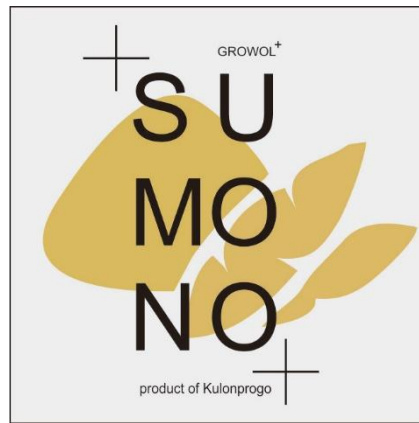
**Gambar 7.** Foto Produk dalam media promosi



**Gambar 8.** Foto Produk dalam penjelasan menu

Selain foto, tim juga membuat logo baru untuk dapat menciptakan merek bagi produk makanan khas ini. Logo dibuat modern dengan menggunakan teknik *typography* sehingga dapat menarik segmen anak muda yang belum mengenai growol. Logo tersebut memiliki latar gambar

singkong dan bentuk awal growol yang dijadikan bahan pangan utama dan nama dari produsennya, yaitu Bu Sumono. Dibagian bawah juga dijelaskan mengenai bahwa produk ini merupakan produk dari Kulon Progo untuk menjamin orisinalitas dari lokasi produk oleh-oleh.



**Gambar 9.** Logo

Langkah selanjutnya adalah perancangan kemasan yang buat alami, murah, dan ringkas. Berdasarkan diskusi dan penelusuran bahan baku, akhirnya dipilih boks dari bambu yang

memiliki ukuran 20cmx20cm yang diproduksi oleh masyarakat sekitar. Bambu tersebut dipilih karena memiliki harga yang murah dan menguatkan kesan tradisional dari makanan ini.



**Gambar 10.** Kemasan Growol

### **3. Manajerial Growol**

Tim melakukan pelatihan pencatatan dan perhitungan harga pokok penjualan dari produk secara sederhana sehingga masyarakat dampingan dapat menerapkannya. Hasil yang diperoleh adalah dengan menghitung harga pokok penjualan secara rinci sehingga dapat menghasilkan harga produk yang dapat memberikan keuntungan maksimal. Harga produksi sesuai dengan perhitungan dari tim adalah berkisar Rp. 10.000 sampai Rp. 15.000 harga tersebut juga telah di uji coba pasar sehingga diasumsikan harga tersebut layak untuk diterapkan.

### **KESIMPULAN**

Growol sebagai makanan khas dari Kulon Progo masih memiliki pengelolaan produk yang rendah. Berbagai permasalahan dalam pengembangan yaitu; bau makanan yang kurang sedap, kemasan yang tidak menarik, variasi produk yang rendah, dan manajemen yang masih tradisional. Permasalahan tersebut membuat growol tidak disukai oleh masyarakat dan mengalami penurunan popularitas yang sangat besar sehingga masyarakat saat ini tidak mengenal growol lagi. Tim pengabdian dari Diploma 3 Kepariwisata merancang solusi untuk dapat mengatasi permasalahan tersebut dan mengenalkan produk growol kembali ke pasar. Hasil dari

pendampingan masyarakat adalah produk growol telah dikenalkan kembali kepada masyarakat dengan variasi dari produk yang lebih beragam dan sarana promosi yang telah diperbaiki seperti foto produk yang telah diolah secara

profesional, pembuatan logo dan kemasan yang lebih menarik. Selain itu, perhitungan biaya produksi yang lebih rinci membuat harga produk lebih rasional dan dapat menghasilkan keuntungan bagi masyarakat

#### DAFTAR PUSAKA

- Eni R, A., Lestari, L. A., & Juffrie, M. (2010). Frekuensi konsumsi growol berhubungan dengan angka kejadian diare di Puskesmas Galur II Kecamatan Galur Kabupaten Kulon Progo Provinsi DIY. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 7(1), 27. <https://doi.org/10.22146/ijcn.17612>
- Praselia, K. D., & Kesetyaningsih, T. W. (2015). Effectiveness of growol to prevent diarrhea infected by enteropathogenic escherichia coli. *International Journal of ChemTech Research*, 7(6), 2601–2611.
- Putri, W. D. R., Haryadi, H., & Marseno, D. W. (2012). Isolation and characterization of amylolytic lactic acid bacteria during ggrowol fermentation, an Indonesian traditional food. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 13(1), 52–60. <http://jtp.ub.ac.id/index.php/jtp/article/view/356>
- Sari, P. M., & Puspaningtyas, D. E. (2019). asi tradisional dari singkong) terhadap LActobacillus sp. dan Escherichia coli. *Ilmu Gizi Indonesia*, 02(02), 101–106.
- Akses Intenet  
(<https://kebudayaan.kemdikbud.go.id/twdb/growol/>).



Diterbitkan Oleh:  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
SEKOLAH VOKASI

