

## **KUPAN (KUE PANDAWA): JAJANAN SEHAT DARI LABU DAN GANYONG SEBAGAI SARANA EDUKASI WAYANG BAGI ANAK-ANAK**

### ***Kupan (Kue Pandawa): Healthy Snack from Pumpkin and Canna as a Means of Puppet Education for Children***

Rosyid Ulil Albab<sup>1\*</sup>, Elok Zubaidah<sup>1</sup>

1) Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, FTP Universitas Brawijaya Malang  
Jl. Veteran, Malang 65145

\*Penulis Korespondensi, Email: rcimalang@gmail.com

#### **ABSTRAK**

Jajanan anak sekolah saat ini banyak yang tidak sehat. Disisi lain pemanfaatan bahan baku lokal Indonesia belum maksimal seperti labu dan ganyong. Selain itu, anak-anak mulai melupakan wayang. Oleh karena itu, penulis membuat jajan sehat dari tepung ganyong dan labu yaitu Kue Pandawa (Kupan) sebagai diversifikasi pangan beredukasi wayang untuk anak-anak. Tujuannya adalah untuk mengembangkan jiwa kewirausahaan, mendapatkan profit, menciptakan jajanan sehat dari bahan baku lokal, dan membuka lapangan kerja baru. Metode pelaksanaannya meliputi persiapan, riset pasar, produksi, pemasaran, penjualan, dan sertifikasi akad halal dan P-IRT. Kupan disajikan dengan topping aneka rasa. Pada sisi depan kemasannya terdapat gambar wayang dan pada sisi belakang terdapat profil singkat wayang tersebut. Kupan memiliki 3 outlet yaitu SDN Ketawanggede Malang, ABC *foodcourt* FTP UB, dan Jl. Panjaitan Malang. Memiliki 5 orang karyawan dengan total omset selama 4 bulan mencapai Rp 27.000.000. Dan memiliki sertifikasi Halal MUI Kota Malang dan P-IRT Dinas Kesehatan Kota Malang.

Kata kunci: Edukasi Budaya Wayang, Jajanan Sehat, Kupan

#### **ABSTRACT**

*There are a lot of schoolchildren snacks which are unhealthy nowadays. On the other hand, the uses of Indonesian local raw materials such as pumpkin and canna have not been maximum. In addition, children begin to forget puppet. Therefore, the writer makes healthy snack from canna flour and pumpkin, named Pandawa Cakes (Kupan) as the food diversification having children puppet education. Its purpose is to develop the entrepreneurship, make a profit, make healthy snack from local raw materials, and create new jobs. The method of implementation includes the preparation, market research, production, marketing, sales, and halal certification and household food industry (P-IRT). Kupan is served with topping of different flavors. On the front side of its package there is a picture of puppet and on the back side there is a brief history of the puppet. Kupan has 3 outlets; they are at SDN Ketawanggede Malang, ABCfoodcourt FTP UB, and Jl. Panjaitan Malang. It has 5 employees with a total turnover for 4 months reaches IDR.23 million. It has Halal certification of Indonesian Ulama Council (MUI) Malang and P-IRT of Health Department of Malang City.*

Keywords: Healthy Snacks, Kupan, Puppet Education

#### **PENDAHULUAN**

BPOM dalam kurun waktu lima tahun (2006-2010) menemukan bahwa sebanyak 48% jajanan anak sekolah tidak menemui syarat keamanan pangan karena mengandung bahan kimia yang berbahaya. Setidaknya ada empat bahan berbahaya yang dilarang untuk

digunakan pada makanan yaitu formalin (pengawet yang digunakan untuk mayat), boraks (pengempal yang mengandung logam berat Boron), rhodamin B (pewarna merah pada tekstil), dan metanil yellow (pewarna kuning pada tekstil) [1]. Zat berbahaya tersebut dapat menimbulkan reaksi akut berupa alergi, batuk, diare, kesulitan buang air besar atau bahkan keracunan, penyakit kanker dan tumor, serta dapat mempengaruhi fungsi otak, termasuk gangguan perilaku pada anak sekolah seperti gangguan tidur, gangguan konsentrasi, gangguan emosi, hiperaktif dan memperberat gejala penderita autisme [2].

Labu kuning (*Cucurbita Moschata*) dan tepung ganyong (*Canna edulis*) sebagai hasil alam Indonesia berpotensi diolah menjadi produk pangan baru sebagai pengganti jajanan anak-anak yang tidak sehat. Labu Kuning merupakan sumber karbohidrat kaya dengan provitamin A yang merupakan antioksidan yang bermanfaat untuk kesehatan tubuh antara lain untuk anti penuaan dan mencegah penyakit degeneratif [3]. Sedangkan ganyong mengandung serat dan mineral yang tinggi namun selama ini masih jarang dimanfaatkan [4]. Produk yang dihasilkan haruslah memiliki nilai tambah, salah satu nilai tambahnya adalah adanya edukasi kebudayaan pada produk tersebut.

Seni dan budaya Indonesia yang beraneka ragam dapat diangkat untuk menjadi nilai tambah produk pangan fungsional berbahan baku lokal. Salah satu kesenian khas Indonesia yang memiliki nilai historis dan pelajaran budi pekerti cukup kuat adalah seni wayang. Namun saat ini kesenian wayang mulai banyak dilupakan karena munculnya budaya-budaya asing yang semakin berkembang di Indonesia. Saat ini wayang hanya dikenalkan atau dilestarikan melalui seni lukis, kerajinan tangan, ataupun pementasan. Belum banyak dilakukan inovasi terkait pelestarian wayang tersebut.

## BAHAN DAN METODE

### Bahan

Bahan yang digunakan untuk membuat Kue Pandawa (Kupan) adalah Labu Kuning (*Cucurbita Moschata*), tepung Ganyong (*Canna edulis*), tepung terigu, telur, gula, garam, air, yeast yang semua bahan tersebut dapat diperoleh dari pasar Karangploso Malang.

### Alat

Alat yang digunakan untuk pembuatan Kupan ini antara lain timbangan kue, kompor, tabung LPG 3 Kg, pengukus, pisau, sendok, mixer, blender, cetakan, panci, dan mangkok

### Metode

Metode pelaksanaan program kewirausahaan Kupan ini adalah meliputi persiapan, pemantapan riset pasar, pelaksanaan produksi, promosi dan penjualan, dan sertifikasi P-IRT dan Akad Halal MUI.

#### 1. Persiapan

Persiapan dalam melaksanakan program ini meliputi diskusi kelompok dan dosen pembimbing, pengadaan alat dan bahan, percobaan dan pemantapan produk, pengadaan rumah produksi, pemesanan gerobak, pemantapan desain dan pemesanan kemasan, dan penetapan tempat dan strategi penjualan.

#### 2. Pemantapan Riset Pasar

Pemantapan riset pasar dilakukan dengan cara penyebaran *sample*, angket, dan testimoni kepada anak-anak SD, mahasiswa, dan masyarakat di sekitar kampus Universitas Brawijaya. Riset pasar juga dilakukan dengan cara *online* yaitu dengan membuat *fans page* pada *facebook*. Hal tersebut akan dapat menentukan banyaknya jumlah peminat produk yang ditawarkan.

#### 3. Pelaksanaan Produksi

Produksi dimulai sejak bulan April 2013 dan dilaksanakan setiap hari dan jam kerja. Yaitu Senin sampai Sabtu pada jam 07.00 hingga 16.00 WIB. Produksi dilaksanakan di rumah produksi yang telah disiapkan. Dalam proses produksi, pelaksana

program juga dibantu oleh 2(dua) orang karyawan dari masyarakat sekitar rumah produksi.

#### **4. Promosi dan Penjualan**

Promosi dilaksanakan melalui dua media yaitu media *online* dan *offline*. Promosi dengan cara *online* dilakukan melalui jejaring sosial seperti *facebook* dan *twitter*. Sedangkan promosi dengan cara *offline* dilakukan melalui kegiatan pameran produk pada acara-acara kampus dan luar kampus.

Penjualan KuPan (Kue Pandawa) diawali dengan membuka stand/outlet di SDN Ketawanggede. Pada outlet tersebut produk Kupan sangat digemari oleh anak-anak SD dan bahkan mereka mulai mengenal dan hafal nama-nama karakter Pandawa dan cerita wayang. Selain itu untuk menggait pasar yang lebih luas maka penjualan dilakukan di dalam kampus dengan membuka outlet yang kedua di ABCfoodcourt FTP Universitas Brawijaya. Selain itu juga penjualan dilaksanakan di daerah perkampungan dengan membuka outlet yang ketiga di Jl. Mayjend Panjaitan Gang 19 Malang. Sehingga total outlet penjualan sampai bulan Agustus 2013 adalah 3 (tiga) outlet.

Strategi penjualan juga akan diperluas dengan cara menjalin kerjasama dengan beberapa SD yang ada di Kota Malang. Seperti yang telah dilakukan kepada MIN Malang I dan akan direalisasikan pada tanggal 01 September 2013. Bentuk kerjasama tidak hanya melakukan penjualan tetapi juga meliputi kegiatan edukasi budaya wayang.

#### **5. Sertifikasi Akad Halal dan P-IRT**

Sertifikasi Akad halal dan P-IRT (Pangan Industri Rumah Tangga) dilakukan demi meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap produk KuPan. Sertifikat akad Halal diperoleh dari MUI (Majelis Ulama' Indonesia) Kota Malang pada tanggal 21 Mei 2013 dengan nomor MUI 312352501820. Sedangkan sertifikat P-IRT (Pangan Industri Rumah Tangga) diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Malang pada tanggal 04 Juli 2013 dengan nomor P-IRT 3063573011731-18.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **1. Pelaksanaan Produksi**

Proses produksi Kue Pandawa (Kupan) secara masal dimulai sejak tanggal 01 April 2013 dan dilakukan setiap hari kerja yaitu Senin-Sabtu dari jam 07.00-15.00 WIB yang dilakukan di rumah produksi. Pada mulanya rumah produksi Kupan berada di Jl. Joyotamansari Gang 1 No 27. RT 06 RW 02 Kelurahan Merjosari Lowokwaru Malang. Dan pada perkembangannya rumah produksi Kupan pindah di Perum. Taman Kusuma 1 kav. 01, Jl. Simp. KH. Yusuf RT 04 RW 06 Kelurahan Tasikmadu kecamatan Lowokwaru Malang.

#### **2. Pegawai**

Pada awal pengembangan Kupan mempekerjakan 1 (satu) orang karyawan untuk membantu proses produksi. Namun seiring berkembangnya bisnis Kupan ini jumlah pegawai semakin bertambah. Saat ini jumlah pegawai sebanyak 4 orang pegawai. Karyawan-karyawan tersebut bekerja pada posisinya masing-masing, diantaranya sebagai bagian produksi, operasional, dan pramusaji pada outlet-outlet Kupan.



Gambar 1. Rumah Produksi Pertama



Gambar 2. Rumah Produksi Kedua

### 3. Sertifikasi dan Analisa Pangan

Kupan memiliki 2 sertifikat berupa akad halal dari MUI (Majelis Ulama' Indonesia) Kota Malang dan sertifikat P-IRT (Pangan Industri Rumah Tangga) dari Dinas Kesehatan Kota Malang. Sertifikat akad Halal MUI Kota Malang berlaku sejak tanggal 21 Mei 2013 sampai 21 Mei 2015 dengan nomor seri 0166.220601013. Sedangkan sertifikat P-IRT dari Dinas Kesehatan Kota Malang berlaku mulai tanggal 4 Juli 2014 dengan nomor P-IRT 3063573011731-18.

Karakteristik tekstur produk Kupan sangat dipengaruhi oleh karakteristik sifat fisik dan fisikokimia pati ganyong. Nilai  $L^*$  untuk pati ganyong adalah 57.93 yang berarti bahwa warna pati ganyong cenderung keabu-abuan atau memiliki tingkat kecerahan sedang. Nilai  $L^*$  menyatakan parameter kecerahan (*lightness*) dengan kisaran nilai 0-100

menunjukkan gelap ke terang. Nilai *a\** menyatakan derajat warna merah-hijau. Nilai *b\** menyatakan derajat warna kuning-biru [5].

Dengan metode *Differential Scanning Calorimetry* diketahui suhu awal gelatinisasi pati ganyong adalah 58.95 °C, suhu puncak 63.61 °C, dan suhu akhir gelatinisasi 72.10 °C. Berdasarkan hasil analisis, WBC pati ganyong adalah 162.15 %. WBC dipengaruhi oleh beberapa faktor, yakni banyaknya senyawa hidrofil yang dapat mengikat air, rasio amilosa: amilopektin, dan kualitas protein[6]. WBC pada pati berkaitan dengan proporsi gugus hidroksil dalam bentuk ikatan hidrogen dan ikatan kovalen antar molekul pati. *Swelling power* pati ganyong dalam penelitian ini adalah 9.96 g/g yang diukur pada suhu 70 °C. Kadar amilosa yang tinggi menyebabkan *swelling power* pati ganyong tergolong rendah dibandingkan pati umbi-umbian yang lain [7].

Pati ganyong menunjukkan *swelling power* yang lebih rendah dibandingkan pati singkong pada semua suhu pemanasan. Perilaku *swelling* merupakan sifat utama dari kandungan amilopektin, sementara amilosa bertindak sebagai inhibitor, terutama dengan adanya lemak yang dapat membentuk kompleks bersama amilosa. Kekompakan struktur granula juga dipengaruhi oleh kadar amilosa dan berbanding terbalik dengan derajat pembengkakan granula [8]. Viskositas pasta pati ganyong dengan konsentrasi 5 % pada suhu 80 °C adalah 9.67 dPa.s. Setelah didinginkan hingga suhu sekitar 30 °C, viskositas berubah menjadi 14.67 dPa.s atau mengalami kenaikan hingga 1.5 kali viskositas panasnya. Perubahan viskositas merupakan peristiwa yang selalu menyertai gelatinisasi [9]

Selama pemanasan, struktur heliks dalam amilopektin melebur dan granula mulai membengkak serta terjadi peningkatan viskositas. Pemanasan lebih lanjut disertai pengadukan menyebabkan disintegrasi struktur granula, meningkatnya kelarutan pati, dan penurunan viskositas. Setelah mengalami pendinginan, viskositas pasta pati ganyong mengalami kenaikan. Fase ini disebut *setback* dan berkaitan dengan retrogradasi. Tingginya *setback* yang ditunjukkan oleh pati ganyong mengindikasikan tingginya kecepatan retrogradasi[10].

Analisa pangan terhadap kandungan Kupan dilakukan di Laboratorium Pengujian Mutu dan Keamanan Pangan Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Universitas Brawijaya. Kandungan gizi pangan Kupan dapat dilihat pada Tabel 1

Tabel 1. Kandungan Gizi Pangan Kupan

| Komponen             | Jumlah |
|----------------------|--------|
| Protein (%)          | 5.12   |
| Lemak (%)            | 5.83   |
| Air (%)              | 40.92  |
| Abu (%)              | 0.52   |
| Karbohidrat (%)      | 47.61  |
| Total Karoten (µg/g) | 5.95   |

#### 4. Penjualan

Outlet pertama Kupan di SDN Ketawanggede Kota Malang pada tanggal 01 April 2013 dengan rata-rata penjualan mencapai 150 kue per hari dan omset rata-rata sebesar Rp 300.000 setiap harinya. Kemudian pada tanggal 05 Mei 2013 membuka outlet kedua di ABCfoodcourt FTP Universitas Brawijaya. Jam operasi outlet tersebut adalah mulai pukul 08.00 WIB sampai pukul 16.00 WIB. Beberapa minggu setelah pembukaan outlet di ABCfoodcourt muncul permintaan dari sebagian mahasiswa untuk membuka outlet yang dapat diakses di luar kampus, sehingga di bukalah outlet di Jl. Mayjend Panjaitan Gang 19 Malang dengan jam operasi mulai pukul 09.00 WIB hingga pukul 21.00 WIB. Dengan dibukanya outlet yang ketiga ini maka total omset perhari pun meningkat dan secara tidak langsung membuka lapangan pekerjaan baru bagi masyarakat.



Gambar 3. Outlet SDN Ketawanggede



Gambar 4. Outlet ABCfoodcourt FTP UB



Gambar 5. Outlet Panjaitan

## 5. Keuangan

Telah dibukanya 3 (tiga) outlet penjualan KuPan dengan total omset selama 4 bulan mencapai Rp 27.000.000. Total omset tersebut tersebar di tiga outlet yaitu SDN Ketawanggede Malang, ABCfoodcourt FTP Universitas Brawijaya, dan Jl. Mayjend Panjaitan Gang 19 Malang. Masing-masing adalah pada outlet SDN Ketawanggede memperoleh omset sebesar Rp 11.500.000 yang telah beroperasi selama 4 bulan. Pada outlet ABCfoodcourt memperoleh omset sebesar Rp 10.500.000 yang telah beroperasi selama 3 bulan. Sedangkan pada outlet Panjaitan mencapai omset sebesar Rp 5.000.000 yang bergerak selama 1 bulan.

## SIMPULAN

Kupan (Kue Pandawa) diproduksi dari Labu Kuning, Tepung Ganyong, Tepung Terigu dan bahan-bahan pengisi lain yang dikemas secara edukatif sebagai salah satu alternatif dalam pelestarian budaya wayang dan budi pekerti bagi anak-anak. Pelaksanaan produksi dilaksanakan di rumah produksi yang berada di Perum. Taman Kusuma 1 kav. 01, Jl. Simp. KH. Yusuf RT 04 RW 06 Tasikmadu Lowokwaru Malang. Terciptanya lapangan pekerjaan baru bagi masyarakat sekitar dan telah mempekerjakan 4 orang karyawan yang tersebar pada beberapa posisi yakni produksi, operasional, dan pramusaji.

Baik produksi, pemasaran maupun penjualan telah berjalan sebagaimana mestinya dan telah memiliki jangkauan pasar yang luas. Sampai saat ini telah memiliki 3 outlet dengan total omset mencapai Rp 27.000.000 dan telah memiliki 2 sertifikat yakni sertifikat akad Halal dari MUI Kota Malang dan sertifikat P-IRT dari Dinas Kesehatan Kota Malang. Berdasarkan hasil analisa pangan total protein sebesar 5.12%, lemak sebesar 5.83%, air sebesar 40.92%, abu sebesar 0.52%, karbohidrat sebesar 47.61%, dan total karoten sebesar 5.95 µg/g.

## DAFTAR PUSTAKA

- 1) Lestario, L.N., Susilowati, M., dan Martono, Y. 2010. Pemanfaatan Tepung Labu Kuning (*Curcubita moschata* Durch) sebagai Bahan Fortifikasi Mie Basah. Prosiding Semnas Sains UKSW.
- 2) Kusumawati, A. 2013. Rantai Nilai (Value Chain) Agribisnis Labu di Kecamatan Getasan Kabupaten Semarang. Universitas Diponegoro. Semarang.
- 3) Pangesthi, L.T. 2009. Pemanfaatan Pati Ganyong (*Canna Edulis*) Pada Pembuatan Mie Segar Sebagai Upaya Penganekaragaman Pangan Non Beras. *Media Pendidikan Gizi dan Kuliner*, Vol 1, No.1
- 4) Respati, A.N. 2010. Pengaruh Penggunaan Pasta Labu Kuning (*Cucurbita Moschata*) untuk Substitusi Tepung Terigu dengan Penambahan Tepung Angkak Dalam Pembuatan Mie Kering. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- 5) Zhang Juan, dan Wang Zheng-Wu. (2013). Soluble dietary fiber from *Canna edulis* Ker by-product and its physicochemical properties. *Carbohydrate Polymers* 92: 289– 296.
- 6) Perez, E. dan Lares, M. (2005). Chemical composition, mineral profile, and functional properties of canna (*Canna edulis*) and arrowroot (*Maranta spp.*) Starches. *Plant Foods for Human Nutrition* 60: 113-116.
- 7) Saaratrat Sirirat, Puttanlek Chureerat, Rungsardthong Vilai, Uttapap Dudsadee. (2005). Paste and gel properties of low-substituted acetylated canna starches. *Carbohydrate Polymers* 61: 211–221.
- 8) Piyachomkwan. K., Chotineeranat, S., Kijkhunasatian, C., Tonwitowat, R., Prammanee, S, Oates, C, Sriroth, K. (2012). Edible canna (*Canna edulis*) as a complementary starch source to cassava for the starch industry. *Industrial Crops and Products* 16:11–21.
- 9) Hung, P.V. dan Morita, N. (2005). Physicochemical properties and enzymatic digestibility of starch from edible canna (*Canna edulis*) grown in Vietnam. *Carbohydrate Polymers* 61: 314-321.
- 10) Mishra Tanmayee, Goyal Arvind K, Middha Sushil K, Sen Arnab . (2011). Anti oxidative properties of *Canna edulis* Ker-Gawl. *Indian Journal of Natural Product and Resources* Vol2(3): 315– 321.