
**PENINGKATAN USAHA ANEKA OLAHAN UBI DI DESA KENTENG
PUNTUKREJO, KECAMATAN NGARGOYOSO, KABUPATEN
KARANGANYAR**

Asri Nursiwi, Rohula Utami, Edhi Nurhartadi

Dosen Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan Fakultas Pertanian
Universitas Sebelas Maret

Email : asrinursiwi@gmail.com

ABSTRACT

Kenteng Village Puntukrejo is one of the industrial centers of processed sweet potato in Karanganyar Regency. Processed purple sweet potato products produced include bakpia, wingko, and ice cream. Generally, the problems that occur in the sweet potatoes processing are the equipment used is not in accordance with the standards for the food industry, the limited amount of equipment, hygiene and sanitation during processing is not considered so as to bring the risk of contamination to the end product, as well as stagnant business conditions because the absence of product diversification and limited marketing area. To solve the problem through this program of dedication will be done (1) Introduction of appropriate technology for the processing of sweet potato; (2) Training of food industry management; (3) Introduction of processing technology for 'cassava leaf chips' as an effort to diversify products; (4) IT-based marketing training; (5) as well as facilitation of testing of nutrient content on the end product. Through this dedication activity has been done Introduction of processing technology for 'cassava leaf chips' as the effort of product diversification. To improve product quality and production capacity has been given the equipment in the form of oven, large capacity mixer, wingko molding, freezer, analytical scales, stainless steel basin, and stainless steel table. Food industry management training in the form of Good Manufacturing Practices (GMP) training has been given to ensure quality and safe the products. It also provides IT-based marketing training to improve product marketing. The results of laboratory analysis, purple sweet potato bakpia has water content 33.29%, mineral content 1.51%, fat content 11.91%, protein content 9.34%, carbohydrate content 43.95%, and antioxidant activity 6.20%. Purple sweet potato wingko has water content 34.47%, mineral content 1.32%, fat content 11.70%, protein content 3.06%, and carbohydrate content 49.45%. While the cassava leaf chips has water content 5.39%, mineral content 5.23%, fat content 32.66%, protein content 8.59%, and carbohydrate content 48.13%.

Keywords: sweet potato, bakpia sweet potato, wingko sweet potato, cassava leaf chips, Ngargoyoso

ABSTRAK

Desa Kenteng Puntukrejo merupakan salah satu sentra industri aneka olahan ubi di Kabupaten Karanganyar. Produk olahan ubi yang dihasilkan diantaranya adalah bakpia ubi, wingko ubi, dan es krim ubi. Secara umum masalah yang terjadi pada pengrajin aneka olahan ubi tersebut adalah peralatan yang digunakan tidak sesuai dengan standar untuk industri pangan, jumlah peralatan yang terbatas, higiene dan sanitasi selama proses pengolahan tidak diperhatikan sehingga membawa resiko kontaminasi terhadap produk yang dihasilkan, serta kondisi usaha yang stagnan karena tidak adanya diversifikasi produk dan tidak berkembangnya daerah pemasaran. Sebagai upaya untuk menyelesaikan masalah tersebut melalui program pengabdian ini dilakukan (1) Introduksi teknologi tepat guna proses pengolahan ubi standar industri pangan; (2) Pelatihan manajemen industri pangan ; (3) Introduksi teknologi proses produksi 'keripik daun singkong rasa paru' sebagai upaya diversifikasi produk; (4) Pelatihan pemasaran berbasis IT; (5) serta fasilitasi pengujian kandungan gizi pada produk yang dihasilkan. Melalui kegiatan pengabdian ini telah dilakukan Introduksi teknologi proses produksi 'keripik daun singkong rasa paru' sebagai upaya diversifikasi produk. Untuk meningkatkan mutu produk dan kapasitas produksi telah diberikan alat berupa oven, mixer kapasitas besar, pencetak wingko, freezer, timbangan analit, baskom stainless steel, dan meja stainless steel. Pelatihan manajemen industri pangan yang berupa pelatihan *Good Manufacturing Practices* (GMP) atau Cara Pengolahan Pangan yang Baik (CPBB) telah diberikan untuk menjamin produk yang dihasilkan bermutu dan aman. Selain itu juga diberikan pelatihan pemasaran berbasis IT untuk meningkatkan pemasaran produk. Dari hasil analisis laboratorium pada produk bakpia ubi ungu memiliki kadar air 33,29%, kadar mineral 1,51%, kadar lemak 11,91%, kadar protein 9,34%, kadar karbohidrat 43,95 %, dan memiliki aktivitas antioksidan sebesar 6,20%. Produk wingko ubi ungu memiliki kadar air 34,47%, kadar mineral 1,32%, kadar lemak 11,70%, kadar protein 3,06%, dan kadar karbohidrat 49,45 %. Sedangkan pada produk keripik daun singkong rasa paru memiliki kadar air 5,39%, kadar mineral 5,23%, kadar lemak 32,66%, kadar protein 8,59%, dan kadar karbohidrat 48,13 %

Kata Kunci: ubi ungu, bakpia ubi, wingko ubi, keripik daun singkong rasa paru, Ngargoyoso

PENDAHULUAN

Kue brownies, pie, kue kering, bakpia, dan wingko merupakan berbagai jenis camilan berbahan dasar ubi untuk substitusi tepung terigu yang populer di masyarakat dan banyak diproduksi di

Kabupaten Karanganyar. Sentra industri aneka olahan ubi di Karanganyar, salah satunya terletak di Desa Kenteng, Puntukrejo, Kecamatan Ngargoyoso yang setidaknya terdapat masyarakat pengrajin aneka olahan ubi. Usaha

aneka olahan ubi di Desa tersebut ada yang dikerjakan sendiri oleh keluarga tetapi ada juga yang dikerjakan berkelompok tergabung dalam kelompok wanita tani dengan jumlah anggota yang terlibat sekitar 25 orang. Kelompok wanita tani yang diketuai oleh Ibu Endang Supriyati merupakan contoh pengrajin yang produktif di sentra industri aneka olahan ubi di Desa Kenteng Puntukrejo.

Secara umum proses pengolahan aneka kue di desa Kenteng, Puntukrejo tersebut masih dilakukan secara tradisional. Peralatan yang digunakan tidak sesuai dengan standar untuk industri pangan dan jumlahnya terbatas. Permasalahan lain yang teridentifikasi antara lain higiene dan sanitasi selama proses pengolahan tidak diperhatikan sehingga membawa resiko kontaminasi terhadap produk yang dihasilkan, serta kondisi usaha yang stagnan karena tidak adanya diversifikasi produk dan tidak berkembangnya daerah pemasaran.

Sebagai upaya untuk menyelesaikan masalah tersebut melalui program pengabdian ini dilakukan (1) Introduksi teknologi tepat guna proses pengolahan ubi standar industri pangan; (2) Pelatihan manajemen industri pangan; (3) Introduksi teknologi proses produksi 'keripik daun singkong rasa paru' sebagai upaya diversifikasi produk; (4) Pelatihan pemasaran berbasis IT (5) serta fasilitasi pengujian kandungan gizi pada produk yang dihasilkan.

METODE PELAKSANAAN

1. Introduksi teknologi tepat guna proses pengolahan ubi standar industri pangan

Untuk meningkatkan efisiensi dan higienitas proses pengolahan produk olahan ubi diperlukan meja stainless steel sebagai pengganti meja kayu. Selain itu juga diperlukan baskom stainless steel, oven dan loyang, dan cetakan wingko untuk meningkatkan efisiensi proses. Dalam usaha memperpanjang umur simpan produk es krim ubi ungu dan meningkatkan daya tampung diperlukan alat berupa *showcase freezer* sebagai tempat untuk menyimpan produk tersebut.

2. Introduksi teknologi proses produksi 'keripik daun singkong rasa paru' sebagai upaya diversifikasi produk

Bahan bahan yang digunakan meliputi daun singkong, telur, tepung beras, tepung tapioka, minyak goreng, plastik, ketumbar, bawang, dan garam. Proses pembuatan keripik daun singkong rasa paru meliputi daun singkong direbus selama 15-20 menit, kemudian ditiriskan. Setelah itu daun singkong dipotong halus. Bumbu yang meliputi ketumbar, bawang, dan garam dihaluskan. Kemudian dicampurkan antara daun singkong, bumbu halus, tepung beras, tepung tapioka dan telur kemudian diaduk hingga rata. Adonan yang sudah terbentuk kemudian dimasukkan ke dalam plastik

dan dibungkus menyerupai lontong. Setelah itu dikukus selama 45 menit. Setelah matang didiamkan hingga dingin kemudian dibuka bungkusnya, dipotong-potong, tidak terlalu tebal ataupun terlalu tipis, kemudian dipipihkan. Setelah itu dicelupkan adonan yang sudah dipipihkan ke dalam adonan tepung beras, kemudian digoreng hingga matang (bertekstur renyah).

3. Pelatihan Manajemen Industri Pangan

Materi yang diberikan dalam kegiatan ini adalah *Good Manufacturing Practices* (GMP) atau Cara Pengolahan Pangan yang Baik (CPPB) untuk industri rumah tangga aneka olahan ubi.

4. Pelatihan Pemasaran Berbasis IT

Dasar dari pelatihan pemasaran ini adalah pemanfaatan IT (Teknologi Informasi) dengan maraknya jejaring sosial yang tersedia. Banyaknya bisnis online serta banyaknya pengguna jejaring sosial membuat pemasaran produk di dunia maya menjadi salah satu cara yang efektif. Pelatihan pemanfaatan jejaring sosial facebook, whatsapp, dan BBM dengan menampilkan produk-produk akan sangat membantu untuk perkembangan UKM yang ada di Desa Kenteng, Puntukrejo.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Introduksi teknologi tepat guna proses pengolahan aneka olahan ubi standar industri pangan

Untuk meningkatkan efisiensi proses produksi dan juga kapasitas produksi tim pengabdian telah memberikan peralatan pengolahan aneka olahan ubi berupa oven dan loyang, cetakan wingko, timbangan analitis. Selain itu juga telah diberikan alat berupa meja stainless steel dan baskom stainless steel untuk meningkatkan higienitas proses pengolahan. Dalam usaha memperpanjang umur simpan produk es krim ubi ungu dan meningkatkan daya tampung diberikan alat berupa *showcase freezer* sebagai tempat untuk menyimpan produk tersebut. Selain itu para anggota UKM juga telah dilatih untuk mengoperasikan alat-alat tersebut. Dengan adanya Introduksi teknologi tepat guna proses pengolahan aneka olahan ubi standar industri pangan ini mutu produk dan proses produksi berjalan lebih efektif. Gambar 1, Gambar 2, Gambar 3, Gambar 4, merupakan beberapa peralatan yang diberikan kepada mitra.



Gambar 1 Freezer



Gambar 2 Oven



Gambar 3 Cetakan Wingko



Gambar 4 Meja Stainless Steel



Gambar 5 Mixer

2. Introduksi teknologi proses produksi 'keripik daun singkong rasa paru' sebagai upaya diversifikasi produk

Pelatihan proses produksi 'keripik daun singkong rasa paru' sebagai upaya diversifikasi produk telah dilakukan. Hal ini bertujuan untuk memperbesar usaha. Selain itu produk 'keripik daun singkong rasa paru' ini

memiliki keunggulan yaitu merupakan produk nabati yang memiliki rasa seperti keripik paru, serta memiliki umur simpan yang relatif panjang. Gambar 6 merupakan gambar pada saat dilaksanakan pelatihan dan Gambar 7 merupakan gambar 'keripik daun singkong rasa paru' yang dihasilkan.



Gambar 6 Pelatihan Pembuatan 'Keripik Daun Singkong Rasa Paru'



Gambar 7 'Keripik Daun Singkong Rasa Paru'

3. Pelatihan Good Manufacturing Practices (GMP) atau Cara Pengolahan Pangan yang Baik (CPPB)

Materi yang diberikan adalah mengenai *Good Manufacturing Practices* (GMP) atau Cara Pengolahan Pangan yang Baik (CPBB) untuk pangan industri rumah tangga berdasarkan BPOM, 2012 yang meliputi Lokasi dan Lingkungan Produksi, Bangunan dan Fasilitas, Bangunan ruang produksi (desain dan layout, lantai, dinding, langit-langit, pintu, jendela, ventilasi, permukaan tempat kerja, penggunaan bahan gelas (kontaminasi jika pecah)), Fasilitas (penerangan, tempat cuci tangan serta ruang penyimpanan), Peralatan Produksi (bahan peralalatan, layout alat, perlengkapan dan alat ukur/timbang (akurat)),

Suplai Air atau Sarana Penyediaan Air (memenuhi syarat air bersih dan atau air minum), Fasilitas dan Kegiatan Higiene dan Sanitasi (sarana pembersihan dan pencucian, higiene karyawan (toilet, cuci tangan), pembuangan air dan limbah), Kesehatan dan Higiene Karyawan (kesehatan, kebersihan, kebiasaan karyawan), Pemeliharaan dan Program Higiene Sanitasi Karyawan (Pemeliharaan dan pembersihan, prosedur pembersihan dan sanitasi, program higiene dan sanitasi, pengendalian dan pemberantasan hama, penanganan sampah), Penyimpanan (penyimpanan bahan dan produk akhir, pengemas, label, alat produksi, bahan berbahaya (bahan sanitasi, sabun)), Pengendalian Proses, Pelabelan Pangan, Pengawasan

Oleh Penanggungjawab, Penarikan Produk, Pencatatan dan Dokumentasi (penerimaan semua bahan, produk akhir, dan Pelatihan Karyawan). Dengan diterapkannya CPPB untuk industri rumah tangga ini akan dihasilkan produk yang bermutu dan aman dikonsumsi.

Dasar dari pelatihan pemasaran ini adalah pemanfaatan IT (Teknologi Informasi) dengan maraknya jejaring sosial yang tersedia. Banyaknya bisnis online serta banyaknya pengguna jejaring sosial membuat pemasaran produk di dunia maya menjadi salah satu cara yang efektif. Pelatihan pemanfaatan jejaring sosial facebook, whatsapp, dan BBM dengan menampilkan produk-produk akan sangat membantu untuk perkembangan UKM yang ada di Desa Kenteng, Puntukrejo. Selain itu dalam pelatihan disampaikan pula bahwa pemesanan produk bisa

via telepon/SMS/Whatsapp dan produk akan dibuat dan dikirim setelah pemesan membayar dengan transfer via bank. Pemasaran dengan pemanfaatan IT ini sangat menguntungkan sebab produk tidak hanya dikenal di sekitar lingkungan tetapi mampu dikenali oleh masyarakat luas.

4. Pengujian kandungan gizi produk

Untuk memberikan informasi nilai lebih akan produk yang dihasilkan, pengujian kandungan gizi produk dilakukan. Produk yang diuji adalah bakpia ubi ungu, wingko ubi ungu, dan keripik daun singkong rasa paru. Parameter yang sedang diuji adalah kadar air, kadar abu, kadar protein, kadar lemak, kadar karbohidrat, dan aktivitas antioksidan. Hasil analisis kandungan gizi terlihat pada **Tabel 1**.

Tabel 1 Kandungan gizi wingko ubi ungu, bakpia ubi ungu, dan keripik daun singkong rasa paru

| Sampel | Parameter | | | | | |
|---------------------------------|---------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------------|---------------------------|
| | Kadar air (%) | Kadar mineral (%) | Kadar lemak (%) | Kadar Protein (%) | Kadar karbohidrat (%) | Aktivitas antioksidan (%) |
| Wingko ubi ungu | 34,47 | 1,32 | 11,70 | 3,06 | 49,45 | 0 |
| Bakpia ubi ungu | 33,29 | 1,51 | 11,91 | 9,34 | 43,95 | 6,20 |
| Keripik daun singkong rasa paru | 5,39 | 5,23 | 32,66 | 8,59 | 48,13 | 0 |

Dari Tabel 1 dapat diketahui bahwa produk bakpia ubi ungu memiliki kadar air 33,29%, kadar mineral 1,51%, kadar lemak 11,91%, kadar protein 9,34%, kadar karbohidrat 43,95 %, dan memiliki aktivitas antioksidan sebesar 6,20%. Produk wingko ubi ungu memiliki kadar air 34,47%, kadar mineral 1,32%, kadar lemak 11,70%, kadar protein 3,06%, dan kadar karbohidrat 49,45 %. Sedangkan pada produk keripik daun singkong rasa paru memiliki kadar air 5,39%, kadar mineral 5,23%, kadar lemak 32,66%, kadar protein 8,59%, dan kadar karbohidrat 48,13 %. Kelebihan dari produk olahan berbasis ubi ungu ini adalah memiliki aktivitas antioksidan. Antioksidan merupakan senyawa-senyawa yang dapat menghambat, menunda, dan mencegah terjadinya oksidasi lemak atau senyawa-senyawa lain yang mudah teroksidasi (Santoso, 2006). Senyawa antioksidan yang terdapat dalam ubi ungu adalah antosianin. Antosianin ini juga berkontribusi terhadap munculnya warna ungu pada ubi ungu. Senyawa antosianin berfungsi sebagai antioksidan dan penangkap radikal bebas, sehingga berperan untuk mencegah terjadi penuaan, kanker, dan penyakit degeneratif. Aktivitas antioksidan pada produk olahan berbasis ubi jalar ungu pekat berkisar antara 6,28 % - 46,5%. (Husna dkk., 2013).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Telah dilakukan Introduksi teknologi proses produksi 'keripik daun singkong rasa paru' sebagai upaya diversifikasi produk.
2. Untuk meningkatkan mutu produk dan kapasitas produksi telah diberikan alat berupa oven, mixer kapasitas besar, pencetak wingko, freezer, timbangan analit, baskom stainless steel, dan meja stainless steel
3. Pelatihan *Good Manufacturing Practices* (GMP) atau Cara Pengolahan Pangan yang Baik (CPBB) diberikan untuk menjamin produk yang dihasilkan bermutu dan aman serta pelatihan pemasaran berbasis IT untuk meningkatkan pemasaran produk.
4. Dari hasil analisis laboratorium pada produk bakpia ubi ungu memiliki kadar air 33,29%, kadar mineral 1,51%, kadar lemak 11,91%, kadar protein 9,34%, kadar karbohidrat 43,95 %, dan memiliki aktivitas antioksidan sebesar 6,20%. Produk wingko ubi ungu memiliki kadar air 34,47%, kadar mineral 1,32%, kadar lemak 11,70%, kadar protein 3,06%, dan kadar karbohidrat 49,45 %. Sedangkan pada produk keripik daun singkong rasa paru memiliki kadar air 5,39%, kadar mineral 5,23%, kadar lemak 32,66%, kadar protein 8,59%, dan kadar karbohidrat 48,13 %.

Saran

1. Mitra dapat terus memproduksi produk yang sudah dihasilkan yaitu bakpia ubi ungu, wingko ubi ungu, dan es krim ubi ungu serta produk baru yang diintroduksikan, yaitu keripik daun singkong rasa paru.
2. Mitra melakukan produksi dengan menerapkan *good manufacturing practices* (GMP)
3. Mitra memeluas pemasaran dengan menitipkan produknya ke pusat-pusat oleh-oleh maupun pemasaran berbasis IT secara online.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pengawas Obat dan Makanan. 2012. Cara Produksi Pangan yang Baik untuk Industri Rumah Tangga.
- Husna, N.E., Novita, M., Rohaya,S. 2013. Kandungan antioksidan dan aktivitas antioksidan ubi jalar ungu segar dan produk olahannya. *Agritech*, Vol. 33, No. 3.
- Santoso.U., 2006. Antioksidan. Sekolah Pasca sarjana Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.