

Seminar Nasional Hasil Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan
14 September 2019, Hal. 103-108
ISSN: 2686-2972; e-ISSN: 2686-2964

Pelatihan diversifikasi pengolahan buah pepaya california menjadi *jelly* kering di Desa Tirtonirmolo Tengah, Kasihan, Bantul, D.I.Yogyakarta

Titisari Juwitaningtyas, Safinta Nurindra Rahmadhia, Amalya Nurul Khairi

Universitas Ahmad Dahlan Kampus 4 Jl. Ringroad Selatan, Tamanan, Bantul, Yogyakarta
titisari.juwitaningtyas@tp.uad.ac.id

ABSTRAK

Program Pengabdian Masyarakat (PPM) dilakukan oleh Tim Dosen Prodi Teknologi Pangan UAD yang bekerja sama dengan P2WKSS (Program Peningkatan Peranan Wanita Menuju Keluarga Sehat) Padukuhan Padokan Lor, Kelurahan Tirtonirmolo Tengah, Kecamatan Kasihan, Kab. Bantul, DIY. PPM ini dilaksanakan dengan tujuan mengolah daging buah pepaya varietas California dalam kategori kondisi matang atau sangat matang (*over riped*) menjadi produk *jelly* kering. Hal tersebut dilatarbelakangi oleh adanya potensi buah papaya yang melimpah di daerah ini. Pemanfaatan buah papaya saat ini masih terbatas pada olahan geplak papaya yang intensitasnya tidak rutin. Hal tersebut mengakibatkan buah papaya yang sudah terlalu matang berpotensi menjadi limbah. Pengolahan buah papaya menjadi produk baru yaitu *jelly* kering dapat mengurangi potensi limbah serta dapat menjadi potensi usaha yang bernilai ekonomis bagi masyarakat. Program dibagi dalam 2 kegiatan besar yaitu pelatihan pengolahan *jelly* kering dan pelatihan pengemasan *jelly* kering. Antusiasme masyarakat dalam mengikuti program ini serta meningkatnya keahlian masyarakat dalam mengolah buah papaya, menjadi tolak ukur yang baik akan keberhasilan program pengabdian ini.

Kata kunci: papaya, PPM, P2WKSS, Tirtonirmolo, *jelly* kering

ABSTRACT

The Community Service Program (PPM) is carried out by the UAD Food Technology Study Program Teaching Team in collaboration with P2WKSS (Program for Improving the Role of Women Towards Healthy Families) Padukuhan Padokan Lor, Central Tirtonirmolo Village, Kasihan District, Bantul, DIY. The PPM is implemented with the aim of processing the California variety of papaya flesh in the category of over riped conditions into dried jelly products. This was motivated by the potential of abundant papaya in this area. Utilization of papaya is currently still limited to processed Geplak Papaya whose intensity is not routine. This results in overripe papaya that has the potential to become waste. Processing papaya into a new product that is dry jelly can reduce the potential for waste and can be a business potential that has economic value for the community. The program is divided into 2 major activities namely training on processing dry jelly and training on packaging of dried jelly. The enthusiasm of the community in participating in this program and the increased expertise of the community in processing papaya fruit are good benchmark for the success of this service program.

Keywords: Papaya, community service, P2WKSS, Tirtonirmolo, dried jelly

PENDAHULUAN

Buah pepaya merupakan buah tropis yang banyak tumbuh di Indonesia. Rasanya yang manis, tekstur yang lembut, serta harganya yang cukup murah menjadikan buah ini banyak dikonsumsi masyarakat. Pada tahun 2015, buah pepaya yang dihasilkan di Indonesia yaitu sebanyak 840.118 ton/tahun atau sebesar 4,24% dari total produksi buah nasional [1]. Buah pepaya mempunyai kandungan gizi yang tinggi. Pepaya mengandung kalori, karbohidrat, protein, lemak, serat, antioksidan, multi-vitamin (A, B₁, B₂, B₃, B₅, B₆, C, E, dan K) serta asam folat [2].

Desa Tirtonirmolo terletak di Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul, Provinsi DIY. Desa ini mempunyai jumlah warga sekitar 11.694 jiwa. Secara alami, desa ini mempunyai potensi vegetasi berupa pohon pepaya. Masyarakat desa khususnya para ibu yang tergabung dalam P2WKSS (Peningkatan Peranan Wanita menuju Keluarga Sehat Sejahtera) mengolah buah pepaya muda menjadi geplak pepaya. Produksi geplak dilakukan secara terputus atau *by-order*. Hal ini mengakibatkan aliran produksi yang tidak dapat diprediksi sehingga buah pepaya yang sudah melewati masa muda tidak dapat lagi diolah menjadi geplak. Maka dari itu, program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan melatih masyarakat khususnya yang tergabung dalam anggota P2WKSS (Program Peningkatan Peranan Wanita Menuju Keluarga Sehat) untuk mengolah pepaya matang menjadi produk yang mempunyai nilai ekonomis yang lebih tinggi dibandingkan buah segar.

Menurut Wiils dan Widjanarko [3], kandungan antioksidan (karoten) pada buah pepaya semakin meningkat seiring proses kematangan buah pepaya dan mencapai nilai maksimum pada 2-4 hari setelah buah matang penuh. Berdasarkan referensi tersebut, buah pepaya yang mencapai tingkat kematangan sempurna mempunyai kandungan antioksidan terbesar. Maka dari itu, pengolahan buah pepaya matang menjadi hal yang dapat dilakukan masyarakat agar nilai gizi yang didapatkan dari buah pepaya optimum serta keuntungan secara ekonomis dapat dihasilkan.

Bentuk rekayasa pengolahan buah pepaya matang pada program ini yaitu dengan membuat *jelly* kering dengan fortifikasi jus buah pepaya. *Jelly* merupakan makanan favorit konsumen berbagai rentang usia. Kandungan serat yang tinggi pada agar dan *jelly* dapat membantu sistem pencernaan pada manusia. *Jelly* kering sering dijumpai pada berbagai toko oleh-oleh maupun supermarket dan mempunyai pangsa pasar yang luas. *Jelly* kering yang biasa ditemukan biasanya menggunakan perisa dan pewarna untuk meningkatkan rasa dan tampilan produk. Pada program pelatihan ini, olahan produk *jelly* kering tidak menggunakan bahan tambahan pangan kimia apapun dan disubstitusi menggunakan buah pepaya matang. Produk ini diharapkan mampu menjawab kebutuhan konsumen akan kalori, serat, vitamin, dan antioksidan.

METODE

Metode pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat di Desa Tirtonirmolo, Kabupaten Bantul adalah sebagai berikut:

1. Persiapan

Persiapan dilakukan tim dengan survey lokasi, berkomunikasi dengan *key person*, serta mengidentifikasi kebutuhan masyarakat. Percobaan secara skala laboratorium juga dilakukan untuk memastikan teknologi pengolahan yang ditentukan dapat diaplikasikan kepada masyarakat. Selain itu, pembelian alat dan berbagai kebutuhan administrasi dilakukan pula.

2. Pelaksanaan I: Transfer teknologi

Transfer teknologi kepada masyarakat di Desa Tirtonirmolo, Kab. Bantul yaitu berupa penyuluhan dan pelatihan olahan *jelly* kering buah pepaya. Pada tahap ini masyarakat

dikenalkan mengenai kandungan gizi pada buah pepaya matang serta potensinya untuk diolah menjadi berbagai macam produk. Setelah itu, masyarakat dilatih untuk praktik membuat *jelly* kering buah pepaya (Gambar 1).



Gambar 1. Pelatihan Pembuatan *Jelly* Kering Buah Pepaya

Adapun bahan yang digunakan yaitu buah pepaya segar, agar-agar, *jelly*, air, dan gula. Peralatan yang digunakan berasal dari masyarakat yaitu peralatan sederhana seperti *blender*, panci, loyang, pisau, sendok, dan oven. Buah pepaya yang digunakan pertamanya dicuci terlebih dahulu kemudian dikupas dan dihilangkan bijinya. Setelah itu buah pepaya diblender dan disaring sehingga menghasilkan sari buah pepaya. Bahan-bahan padat seperti *jelly*, agar-agar, dan gula dicampurkan terlebih dahulu kemudian dimasak dengan air dan sari buah pepaya dan menggunakan api kecil agar kandungan gizi pada produk tidak mengalami kerusakan. Setelah matang, *jelly* dituang dalam cetakan hingga *jelly* mengeras lalu dipotong dadu.

Masyarakat diajarkan mengenai proses pengolahan dengan 2 jenis pengeringan. Metode pengeringan yang pertama adalah pengeringan alami yaitu mengeringkan *jelly* buah pepaya yang sudah dipotong dadu dengan memanfaatkan sinar matahari/ dijemur. Proses pengeringan alami membutuhkan waktu selama 3-5 hari. Metode pengeringan yang kedua yaitu pengeringan menggunakan oven. *Jelly* yang sudah dipotong dadu dimasukkan ke dalam oven dengan suhu 100° C selama kurang lebih 3 jam dengan membolak-balik pada ke-2 sisinya.

3. Pelaksanaan II: Pelatihan pengemasan *jelly* kering buah pepaya

Pengemasan menjadi suatu proses wajib yang harus dilakukan oleh produsen pangan. Pada tahap ini, masyarakat diberikan materi mengenai kemasan pangan serta praktik mengemas produk *jelly* kering (Gambar 2).



Gambar 2. Pelatihan Pengemasan *Jelly* Kering

4. Monitoring dan Evaluasi: Pendampingan dan Konsultasi

Untuk mengetahui efektifitas pelatihan, masyarakat mengisi lembar evaluasi pada saat akhir pelatihan. Pendampingan di luar tatap muka juga dilakukan terhadap masyarakat dengan bentuk konsultasi melalui media online.

HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK

Pelatihan dilaksanakan oleh tim pengabdian pada bulan Agustus dan September 2019. Tim pengabdian bekerja sama dengan kelompok Aisyiyah dan P2WKSS Padukuhan Padokan Lor, Kelurahan Tirtonirmolo Tengah, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul, DIY berusaha mengatasi persoalan yang dihadapi oleh kelompok masyarakat yaitu mengenai potensi limbah buah papaya. Kelompok P2WKSS di lokasi tersebut melakukan kegiatan pengolahan papaya khususnya papaya setengah matang menjadi geplak papaya. Intensitas produksi geplak papaya ini tidak rutin. Hal tersebut mengakibatkan buah papaya yang menjadi potensi desa tersebut menjadi melimpah (*over supply*) bahkan terkadang membusuk. Untuk menanggulangi hal tersebut, inovasi teknologi pengolahan diterapkan yaitu dengan mengolah buah papaya matang menjadi *jelly* kering. Selain mampu memanfaatkan buah papaya yang berpotensi busuk, penambahan papaya pada *jelly* kering mampu meningkatkan kandungan gizi berupa serat dan vitamin.

Program pengabdian ini ditempuh dengan melakukan pelatihan kepada masyarakat yaitu pelatihan pengolahan *jelly* kering dan pelatihan pengemasan yang baik sesuai peraturan perundang-undangan. Pelatihan pengolahan dilakukan pada bulan Agustus 2019 yang melibatkan 25 orang ibu-ibu yang tergabung kelompok P2WKSS. Hal ini merupakan suatu hal yang baru bagi masyarakat daerah tersebut sehingga antusias warga dalam mengikuti acara sangat tinggi. Pembuatan *jelly* kering ini cukup berhasil walaupun kendala dihadapi seperti kurangnya peralatan khususnya oven untuk mengeringkan *jelly*. Dikarenakan adanya keterbatasan alat tersebut, maka pengeringan *jelly* dilanjutkan di rumah masing-masing. Untuk mendukung penerapan halal, maka seluruh produk yang digunakan pada pembuatan *jelly* ini menggunakan bahan baku yang sudah memperoleh sertifikasi halal.

Pada pelatihan yang ke-2 (Gambar 3) yang dilaksanakan pada bulan September 2019, masyarakat diberikan pelatihan mengenai pengemasan pangan. Materi yang disampaikan yaitu mengenai label dan kemasan pangan yang baik sesuai dengan PP No. 69 Tahun 1999. Selain itu, masyarakat juga diajarkan metode mengemas makanan dan diberikan sampel kemasan beserta label yang baik hasil inovasi dari tim pengabdian.



Gambar 3. Pelatihan Pengemasan *Jelly* Kering

Pelatihan yang dilakukan kepada masyarakat khususnya anggota P2WKSS Kelurahan Tirtonirmolo ini memberikan dampak yang sangat baik. Dampak yang dirasakan oleh masyarakat antara lain:

1. Wawasan gizi mengenai buah pepaya meningkat
2. Masyarakat mempunyai kreativitas dalam pengolahan buah pepaya matang. Hal tersebut mampu mengurangi jumlah buah pepaya yang terlalu matang dan akhirnya harus dibuang. Selain itu, masyarakat juga mampu mengembangkannya menjadi peluang bisnis baru yang dapat menghidupi pribadi, kelompok, maupun keluarganya.
3. Masyarakat mendapatkan wawasan mengenai kemasan pangan yang sesuai ketentuan

SIMPULAN

Masyarakat penggerak wanita yang tergabung dalam P2WKSS (Peningkatan Peran Wanita Menuju Keluarga Sehat Sejahtera) Kelurahan Tirtonirmolo, kec. Kasihan, Kab. Bantul, DIY mempunyai permasalahan yaitu tidak adanya pengolahan terhadap buah pepaya matang sehingga terkadang hanya menjadi bahan yang terbuang. Program pengabdian masyarakat yang dilakukan Tim Dosen dan Mahasiswa dari Prodi Teknologi Pangan UAD memberikan solusi yaitu dengan transfer teknologi pengolahan buah pepaya matang menjadi *jelly* kering buah pepaya. Hal tersebut diharapkan mampu meningkatkan nilai guna dan nilai ekonomis buah pepaya matang sehingga diharapkan mampu memberikan *cash flow* yang positif bagi masyarakat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kami haturkan kepada UAD yang telah memberikan pendanaan sehingga program pengabdian kepada masyarakat ini dapat dilakukan. Selain itu kami haturkan terima kasih kepada P2WKSS Kel. Tirtonirmolo, Kec. Kasihan, Kab. Bantul, DIY atas kerjasama yang menyenangkan. Terima kasih pula kepada Tim Pengabdian Masyarakat Prodi Teknologi Pangan yang terdiri dari dosen dan mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Taufiq Sarah, et al. (2015). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Biji Buah Pepaya (*Carica papaya* L) terhadap *Escherichia coli* dan *Salmonella typhi*. Prosiding Penelitian SpeSIA Unisba.
- [2] Almatsier, Sunita. (2010). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- [3] Wills R.B.H., S.B. Widjanarko. (1995). Changes in Physiology and Sensory Characteristics of Australian Papaya during Ripening. *Aust. J. Exp Agric.* 35:1173-1176.

