
PENINGKATAN PEREKONOMIAN MASYARAKAT MELALUI PELATIHAN PEMANFAATAN KULIT BUAH NAGA SEBAGAI NATA DE DRAGON FRUITS SKIN

Harlis, Retni S. Budiarti, Mia Aina, Muswita, Agus Subagyo,

*Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP Universitas Jambi
Jl. Raya Jambi - Muara Bulian KM. 15 Mendalo Indah Muaro Jambi, Jambi
Email : rsbnugraha@gmail.com

ABSTRACT

*Muaro Jambi Regency is a district in Jambi Province which has 11 Districts, 5 Kelurahan and 150 Villages. Sungai Gelam District is a division of Jambi Luar Kota and Kumpe Hulu Districts, which have 15 villages. The results of observations from Sungai Gelam Village and Parit Village, the community work as farmers, plant oil palm and rubber, traders and some civil servants. In addition, the community also uses the home page for dragon fruit gardening. In the village there are also 2 dragon fruit plantations which are quite extensive which are well managed. The results of the interview showed that the price of dragon fruit fell from the usual price, so that many rot. One alternative solution that can be done is to use dragon fruit skin. The results of observations in Sungai Gelam and Parit villages revealed that there was no further use of fruits that failed to harvest, or were not sold due to the abundance of dragon fruit produced. For this reason, the Community Service Team in this case is the teaching staff of the Biology Education Study Program planning to apply their scientific field in the midst of society. Through Fermentation Technology and laboratory tests of Biology Education Laboratory, Faculty of Teacher Training and Education, Jambi University using microbial services (*Acetobacter xylinum*) can convert dragon fruit skin into nutritious food and has a high selling price "nata de dragon fruits skin".*

Keywords: *Nata de dragon fruits, fermentation*

ABSTRAK

Kabupaten Muaro Jambi adalah Kabupaten di Provinsi Jambi yang memiliki 11 Kecamatan, 5 Kelurahan dan 150 Desa. Kecamatan Sungai Gelam merupakan pemekaran dari Kecamatan Jambi Luar Kota dan Kumpe Hulu, yang memiliki 15 desa. Hasil observasi dari Desa Sungai Gelam dan Desa Parit masyarakatnya berkerja sebagai petani, berkebun kelapa sawit dan karet, pedagang dan sebagian PNS. Selain itu masyarakat juga memanfaatkan halaman rumah untuk berkebun buah naga.

*Di desa tersebut juga terdapat 2 perkebunan buah naga yang cukup luas yang dikelola dengan baik. Hasil wawancara didapatkan bahwa harga buah naga jatuh dari harga biasa, sehingga banyak yang membusuk. Satu alternatif solusi yang dapat dilakukan adalah dengan memanfaatkan kulit buah naga. Hasil observasi di desa Sungai Gelam dan desa Parit didapatkan informasi belum adanya pemanfaatan lebih lanjut dari buah-buah yang gagal panen, atau tidak terjual karena melimpahnya buah naga yang dihasilkan. Untuk itu Tim Pengabdian Pada Masyarakat dalam hal ini adalah staf pengajar Program Studi Pendidikan Biologi merencanakan untuk mengaplikasikan bidang keilmuannya ditengah-tengah masyarakat. Melalui Teknologi Fermentasi dan uji Lab Laboratorium Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jambi menggunakan jasa mikroba (*Acetobacter xylinum*) dapat mengubah kulit buah naga menjadi makanan bergizi dan memiliki harga jual tinggi “nata de dragon fruits Skin”.*

Kata Kunci : *Nata de dragon fruits, fermentasi*

PENDAHULUAN

Masyarakat pedesaan dengan tingkat pendidikan yang masih rendah sangat menunggu usaha peningkatan perekonomian dikawasannya. Ekonomi akan bergerak maju jika perangkat desa atau masyarakatnya sadar bahwa banyak peluang untuk bisa dimanfaatkan dalam menambahkan penghasilan. Masyarakat yang umumnya bertopang pada sektor berkebun baik itu karet, kelapa sawit atau yang lainnya harus diberikan alternatif lain untuk mendapatkan pemasukkan keuangannya. Demikian pula dengan masyarakat yang ada di Desa sungai Gelam dan Desa Parit Kecamatan Sungai Gelam Kabupaten Jambi.

Desa Sungai Gelam dan Desa Parit adalah 2 Desa dari Kecamatan Sungai Gelam yang masyarakatnya berkerja sebagai petani, berkebun kelapa sawit, karet, pedagang dan sebagian PNS.





Hasil observasi lapangan di dapatkan bahwa 2 Desa tersebut selain bermatapencarian sebagai pedagang, petani, berkebun karet dan kelapa sawit banyak juga masyarakat yang memanfaatkan halaman rumah untuk berkebun buah Naga. Terdapat ada 2 perkebunan buah naga yang cukup luas dan dikelola dengan baik. Hasil wawancara didapatkan bahwa harga buah naga jatuh dari harga biasa diakibatkan banyak hal. Untuk menangani hal tersebut perlu dicarikan solusi pengganti kerugian dengan mengurangi kerugian melalui pemanfaatan kulit buah naga. Berdasarkan Penelitian dan uji lab yang telah dilakukan di Laboratorium Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jambi dengan menggunakan bakteri *Acetobacter xylinum* kulit buah naga dapat dirubah menjadi makanan yang bergizi dan memiliki harga jual tinggi dengan nama *Nata de Dragon Fruits Skin*.

Berdasarkan hasil observasi di desa Desa Sungai Gelam dan Sungai Parit banyak masyarakat yang menanam buah Naga pada pekarangan rumahnya. Dijalan lintas petaling KM 9 sungai gelam terdapat perkebunan buah naga yang luasnya 10 hektar. Hasil wawancara yang dilakukan pada masyarakat petani buah naga dan beberapa masyarakat yang menanam buah naga bahwa mereka membutuhkan pengetahuan seputar. Masyarakat hanya memanfaatkan buahnya saja sedangkan kulitnya dibuang

Kulit buah naga yang dibuang tersebut menjadi suatu tumpukan yang banyak dihinggapi lalat dan membusuk sehingga menimbulkan aroma yang kurang sedap. Berdasarkan penelitian kulit buah naga masih mengandung gizi yang berguna bagi kesehatan.



Masalah lain dari mitra adalah lamanya waktu tunggu untuk mendapatkan keuntungan dari panen kelapa sawit dan karet tentu sangat meresahkan masyarakat, sehingga solusi yang baik adalah mencari usaha baru yang dapat memberikan nilai tambah penghasilan masyarakat.

KAJIAN PUSTAKA

METODE PENGABDIAN

Metode pelaksanaan yang digunakan dalam kegiatan ini adalah metode penyuluhan, diskusi dan praktek yang disampaikan oleh tim Pengabdian kepada masyarakat FKIP Universitas Jambi yang dilakukan oleh ibu-ibu rumah tangga, anggota PKK dan remaja putri di Desa Sungai Gelam dan desa Parit, Kecamatan Sungai Gelam, Kabupaten Muaro Jambi. Dari hasil praktek dapat dikonsumsi untuk kebutuhan seluruh keluarga dan dapat dipasarkan/dijual UKM-UKM yang telah terbentuk di kedua desa tersebut. jual yang cukup tinggi.

Berhasilnya produk yang dibuat oleh masyarakat khususnya dapat memberikan asupan gizi di masyarakat juga dapat dijadikan peluang bisnis yang dapat dipasarkan oleh masyarakat. Langkah- langkah pelaksanaan sebagai berikut :

Pemaparan dari Narasumber

Masyarakat mendapatkan penjelasan melalui Power Point yang sudah disiapkan untuk memudahkan saat proses praktek berlangsung.

Praktek Pengolahan Kulit buah Naga

Proses pembuatan Nata de Dragon Fruits sebagai berikut:



1. Dibersihkan kulit buah naga dari kotoran. Sebaiknya Kulit buah naga yang digunakan yang berwarna cukup matang dan hindari dari kulit yang busuk.
2. Dicuci kulit buah naga dengan air yang mengalir, ditiriskan dan dipotong kecil-kecil untuk lebih mudah memblendernya.
3. Pembuatan ekstrak kulit buah naga dengan cara menambahkan air dengan perbandingan 1:2.
4. Disaring sampai tertinggal ampas dan mendapatkan konsentrat sebanyak 5000 ml (5 L). Ekstrak/ konsentrat kulit buah naga direbus selama 10 menit dan ditambahkan 150 ml cuka makan, ditambahkan 500 g gula pasir, 0,5 g ZA. Kemudian ditunggu sampai mendidih biarkan selama 5 menit.
5. Disiapkan wadah / Loyang. Pada setiap cetakan masukkan bibit *Acetobacter xylinum* dengan ukuran 25% dari banyaknya ekstrak/konsentrat, kemudian ditutup dengan menggunakan kertas dan dan diikat dengan kareng gelang. Biarkan ditempat yang bersuhu 37 C, selama 14 hari.
6. Proses pemanenan dimulai dengan mengangkat lembaran putih pada permukaan ekstrak, dibersihkan dengan air mengalir dan permukaan yang kasar dibuang.
7. Dipotong nata sesuai keinginan dan direbus untuk menghilangkan nata dari bibit-bibit penyakit.
8. Direndam selama 2 hari (ir diganti selama 6 jam sekali untuk menghilangkan asam dan bau).
9. Disiapkan Air: Gula: Nata dengan perbandingan 1500 : 500 :



1500). Proses perebusan berlangsung selama 15 menit.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengabdian pada masyarakat ini berdampak sangat besar dimana masyarakat mendapatkan pencerahan dan penambahan keilmuan tentang pembuatan *Nata de Dragon Fruits Skin* dalam suatu pembuktian konsep dan penemuan konsep. Selain itu, masyarakat mendapatkan motivasi untuk mengelola kulit buah naga yang tidak dimanfaatkan menjadi *Nata de Dragon Fruit Skin* sebagaimana fungsinya. Serta dapat menjalin silaturahmi antar dosen dan seluruh masyarakat yang tergabung dalam MGMP Sungai Gelam. Dari pengabdian ini akan dihasilkan berupa draf materi tentang Pengelolaan kulit buah naga menjadi *Nata de Dragon Fruits Skin*.



SIMPULAN

Simpulan dari pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah peningkatan kemampuan profesional guru dapat diperoleh melalui kegiatan pertemuan ilmiah yang terjadwal/ terencana,



terstruktur dan berkelanjutan. Kegiatan Pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh civitas akademik FKIP dapat menjadi jembatan kerjasama untuk memulai, mengevaluasi hasil yang telah dicapai serta melanjutkan kegiatan yang lainnya.

REFERENSI

- Birda. 2008. *Pengaruh Lama Fermentasi Air Cucian Beras oleh Acetobacter xylinum Terhadap Mutu Nata de Oryza. Skripsi*. Universitas Jambi, Jambi.
- Budiarti, R. 2008. Diakses 2 Agustus 2013. *Pengaruh Konsentrasi Starter Acetobacterxylinum Terhadap Ketebalan dan Rendaman Selulosa Nata de Soya*. Jurnal penelitian Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas jambi.
- Dwidjoseputro. 1990. *Dasar – Dasar Mikrobiologi*. Malang : Djambatan.
- Hidayat, N., Masdiana, C.P., dan Sri, S. 2006. *Mikrobiologi Industri*. Yogyakarta : CV.Andi Offset.
- Puspita, M. 2013. *Pengaruh konsentrasi starter Acetobacter xylinum pada fermentasi kulit pisang kepok (Musa paradisiaca-normalis) terhadap kualitas nata de Banana skin. Skripsi*. Universitas Jambi, Jambi.
- Mutiara. 2012. Diakses 2 Agustus 2013. Studi Pembuatan Selai Campuran dami Nangka (*Artocarpus heteropillus*) dengan belimbing wuluh <http://repository.unand.ac.id>.
- Salim. 2012. *Sukses bisnis Nata de casava*. Yogyakarta : CV. Andi. Offset..



Tjitrosoepomo,G,2004, *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta)*,
Yogyakarta,Gadjah Mada University Press

