

VUCER

**Laporan Akhir Program Vucer
Industri Kecil Pedesaan/Pangan dan Agribisnis**



**PENINGKATAN DAYA SIMPAN DAN PERFORMANSI
KERIPIK JAMUR TIRAM ORGANIK**

Oleh :

1. Dr. Teti Estiasih, STP, MP NIP 19701226 200212 2 001 (Ketua)
2. Ir. Kgs Ahmadi, MP NIP 19651227 199103 1 004 (Anggota)
3. Ella Saprianti, STP, MP NIP 19700505 199803 2 001 (Anggota)

Dibiayai oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional, sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Hibah Pengabdian kepada Masyarakat Berbasis Riset dalam Publikasi Domestik dan Internasional
Nomor: 026/SP2H/PPM/DP2M/IV/2009

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN
KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2009**

HALAMAN PENGESAHAN

- Industri Kecil Sasaran : Industri Kecil Pedesaan
Pembinaan Industri Kecil : Pangan dan Agribisnis
1. Judul Program Vucer : Peningkatan Daya Simpan dan Performansi Keripik Jamur Tiram Organik
 2. Ketua Pelaksana
 - a. Nama Lengkap : Dr. Teti Estiasih, STP, MP
 - b. Jenis Kelamin : Perempuan
 - c. NIP : 19701226 200212 2 001
 - d. Disiplin Ilmu : Teknologi Pangan
 - e. Pangkat/Golongan : Penata IIIc
 - f. Jabatan Fungsional : Lektor
 - g. Fakultas/Jurusan : Teknologi Pertanian/Teknologi Hasil Pertanian
 - h. Alamat : Jl. Veteran – Malang 65145
 - i. Telp/Faks/Email : 0341-569214
 - j. Alamat Rumah : Jl. Saxofon – Graha Jatimula Kav.6 - Malang
 - k. Telepon/Faks/E-mail : 0341-481529/teties@yahoo.co.id
 3. Jumlah Anggota Pelaksana
 - a. Staf Pengajar PT : 3 orang
 - b. Industri Kecil : 1 orang
 4. Nama/Lokasi Industri Kecil : Gugus Pertanian Organik (GusPOT)/
Jl. Santren RT 03 RW 01 Mendalan Wangi – Wagir - Malang
 5. Luaran yang Dihasilkan : Peningkatan daya simpan dan mutu keripik jamur
 6. Biaya Kegiatan (Dikti) : Rp 14.820.000
 7. Biaya Sumber Lain : -
 8. Jangka Waktu Pelaksanaan : 8 (bulan) bulan

Malang, 16 Nopember 2009

Mengetahui
LPPM Universitas Brawijaya
Ketua



Prof. Dr. Ir. Siti Ghuzzaemi, MS
NIP 19390514 198003 2 001

Ketua Pelaksana

Dr. Teti Estiasih, STP, MP
NIP 19701226 200212 2 001

RINGKASAN DAN SUMMARY

RINGKASAN

Gugus Pertanian Organik Terpadu (GusPOT) merupakan usaha kecil yang bergerak dalam pertanian organik berupa bibit jamur, media jamur, dan budidaya jamur tiram. Keunggulan jamur tiram yang dihasilkan oleh GusPOT adalah jamur tiram organik yang tidak menggunakan bahan-bahan kimia sintetis selama pembudidayaannya. Sejauh ini, produk keripik jamur tiram organik mempunyai prospek pemasaran yang baik karena jumlah pesaing yang terbatas (3 perusahaan) dan merupakan alternatif camilan yang sehat.

Permasalahan yang dijumpai pada produk keripik jamur tiram organik produksi GusPOT adalah kadar minyak yang tinggi. Retensi minyak yang tinggi tersebut menurunkan performansi keripik jamur karena rasa yang berminyak (*oily*) yang tidak disukai konsumen. Selain itu, minyak yang terabsorpsi dalam keripik jamur memperpendek daya simpan produk tersebut. Minyak yang digunakan dalam proses penggorengan adalah minyak sawit yang tidak jenuh dan mudah mengalami oksidasi menghasilkan citarasa yang tidak enak. Akibatnya, daya simpan keripik jamur tiram menjadi pendek yaitu 1 minggu sehingga menghambat proses pemasaran yang lebih luas. Hambatan pemasaran juga disebabkan oleh kemasan keripik jamur yang kurang menarik yaitu dikemas dalam plastik mika tanpa label. Perbaikan kemasan diperlukan untuk meningkatkan minat konsumen terhadap produk keripik jamur tiram tersebut.

Teknik reduksi minyak dan teknik untuk meningkatkan stabilitas minyak terhadap oksidasi dalam produk keripik jamur perlu diintroduksikan pada produsen keripik jamur tiram organik. Melalui teknik ini diharapkan daya simpan dan performansi keripik jamur tiram organik meningkat sehingga dapat meningkatkan daya jual produk tersebut. Peningkatan daya jual akan mendorong peningkatan kapasitas produksi sehingga diperlukan tenaga kerja yang lebih banyak. Pada akhirnya, hal ini akan berkontribusi pada peningkatan tenaga kerja dan pengurangan pengangguran terutama di lokasi sekitar mitra berada.

Metode yang digunakan pada program Vucer ini adalah aplikasi teknologi yang belum diintroduksikan pada produsen keripik jamur tiram organik. Proses transfer teknologi pada kegiatan Vucer ini adalah melalui introduksi formula tepung penyalut keripik jamur, paket teknologi reduksi retensi minyak dalam produk, modifikasi penggorengan menggunakan minyak dengan stabilitas terhadap oksidasi yang tinggi, dan modifikasi pengemasan menggunakan teknologi pengemasan vakum.

Introduksi formula tepung penyalut keripik jamur yang renyah dan tidak menyerap minyak dalam jumlah banyak telah dilakukan. Penggunaan formula tepung yang tepat berhasil menghasilkan produk yang menarik dan enak sehingga daya terima konsumen meningkat. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa performansi keripik jamur tiram telah diperbaiki melalui formulasi ulang tepung penyalut untuk memperbaiki cita rasa.

Peningkatan daya simpan dan performansi keripik jamur tiram organik dilakukan dengan cara mereduksi minyak yang terserap dalam produk menggunakan rekayasa peralatan. Pengurangan minyak berdampak pada perbaikan performansi keripik jamur dari berminyak menjadi tidak berminyak. Daya simpan keripik jamur telah ditingkatkan melalui penggunaan peniris minyak dan perbaikan formula sehingga daya simpan meningkat dari 1 minggu menjadi 2 bulan atau meningkat 800%.

Performansi kemasan telah diperbaiki dengan penggunaan kemasan primer dan sekunder disertai dengan pelabelan yang lengkap dalam kemasan sekunder. Mitra

keberatan untuk menggunakan minyak dengan stabilitas oksidasi karena harganya yang tinggi sehingga dapat berdampak pada peningkatan biaya pokok produksi. Demikian pula untuk penggunaan kemasan vakum, karena umur pakai alat yang rendah dan proses pengemasan yang lebih lama dibandingkan penggunaan *hand sealer*.

Perluasan pasar belum sepenuhnya dapat dilakukan mitra karena menunggu peningkatan kapasitas produksi jamur tiram segar melalui kolaborasi dengan pemuda keripik taruna di sekitar lokasi mitra. Hasil pemasaran menunjukkan ada peningkatan pemasaran sampai 4,5 kali setelah dilakukan perbaikan performansi (citarasa dan kemasan) serta penggunaan *spinner* untuk menurunkan kadar minyak. Hal ini menyebabkan peningkatan keuntungan mitra sebesar 5,09 kali.

Masalah yang dihadapi adalah mitra lebih menyukai menjual jamur dalam bentuk segar karena perputaran modal yang cepat. Mitra berencana meningkatkan produksi keripik jamur dengan cara peningkatan produksi jamur tiram segar. Peningkatan kapasitas produksi jamur tiram segar direncanakan dilakukan dengan perluasan kolaborasi dengan warga setempat di lokasi mitra dengan bantuan modal untuk budidaya.

Kata kunci: jamur tiram organik, keripik jamur tiram, umur simpan, performansi

SUMMARY

Gugus Pertanian Organik Terpadu (GusPOT) is a small food and organic farming enterprise that providing oyster mushroom culture, cultivation medium, and fresh oyster mushroom. The excellence of organic oyster mushroom produced by GusPOT is fresh mushroom production does not involve synthetic chemical materials during cultivation. Mushroom chips has prospective marketing due to limited competitor in this area (3 competitors), beside it is one of healthy snacks.

The problem of oyster mushroom chips produced by GusPOT is high oil retention that reduces its performance and consumer acceptance. The absorbed also shortens product shelf life. The oil used during frying is palm oil that has high unsaturated fat and susceptible to oxidation that produces off flavor. It results on short shelf life (one week) and limit boarder marketing time and area. Unattractive packaging performance also restricts marketing of oyster mushroom chips, because the product is only packaged in plastic seal without label. Therefore, the improvement of packaging performance is needed to increase consumer interest on the products.

Oil reduction technique for increasing oil stability to oxidation should be introduced to organic oyster mushroom chips enterprise. It is expected that the shelf life and the performance of oyster mushroom chips increases therefore it can increase the marketability of the products. This enhancement is expected to increase production capacity of oyster mushroom chips production that implies on more labors needed. Finally, it is expected to reduce un-employees especially around GusPOT location.

The method in this program is introduction of developed technology to oyster mushroom chips producer. Technology introduction includes introduction of coating powder formula, technique for reducing oil retention, enhancement of packaging performance, modification of frying through high stability oil utilization, and introduction of vacuum packaging.

Introduction of coating powder formula produces crispier and lower oil retention of oyster mushroom chips product than initial coating powder formula. It successfully increases appearance and produces better taste so that the acceptance of consumer enhances. The performance of mushroom chips improves by reformulation of coating powder.

The increase of product shelf life and performance of organic oyster mushroom chips is achieved by reducing absorbed oil into products. The reduction of oil retention implies an non oily products. The shelf life of the products also increases from one week to 2 months (increase 800%) through this technique and improvement of coating powder formula.

The performance of packaging is improved by using primary and secondary packaging, and complete labeling in secondary one. However, the partner in this program (GusPOT) is not willing to use vacuum packaging and high stability oil due to economic reason. High stability oil has higher price than palm oil, so that it can increase the cost production. Meanwhile, vacuum sealer has short shelf life and more complicated in operation therefore it is not effective for small enterprises such as GusPOT. GusPOT prefers to use manual hand sealer than vacuum sealer.

The widening market is not fully achieved due to the planning of the partner to increase production capacity of fresh mushroom by collaboration with the youths around GusPOT location in oyster mushroom cultivation. Marketing of improved performance oyster mushroom chips shows enhancement 4.5 times compared to initial products. It results on the increase of the benefit of the partner 5.09 times.

The partner prefers to sell fresh oyster mushroom due to faster turnover of the cost compared to oyster mushroom chips. However, the partner plans to increase production capacity of oyster mushroom chips concomitantly with increasing fresh oyster mushroom production by collaboration with the youths around GusPOT location.

Keywords: organic oyster mushroom, oyster mushroom chips, shelf life, performance

DAFTAR PUSTAKA

Blumenthal, M.M. 1992. Frying Technology. Dalam Y-H. Hui (ed.). Encyclopedia of Food Science and Technology. New York: John Wiley & Sons, Inc.

Gunstone, FD. 1996. Fatty Acid and Lipid Chemistry. Glasgow: Chapman & Hall, Great Britain.