



PEMBUATAN ICE GEL EKONOMIS SEBAGAI PENGGANTI ES BATU BAGI PELAKU USAHA DI DESA SUNGSANG IV KABUPATEN BANYUASIN

Ellis Nurjuliasti Ningsih, Isnaini, Anna Ida Sunaryo Purwiyanto, Fitri Agustriani, Fauziyah
Dosen Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya

ABSTRAK

Desa Sungsang IV adalah salah satu desa nelayan di Kecamatan Sungsang. Pelaku usaha perikanan maupun non perikanan sangat mengandalkan teknik pendinginan untuk mempertahankan kesegaran hasil tangkapan maupun bahan makanannya. Ice gel atau dry ice (es kering) dapat dijadikan salah satu solusi sebagai pengganti es batu yang murah. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah memberikan peragaan dan pelatihan mengenai pembuatan ice gel sederhana kepada pelaku usaha perikanan dan non perikanan di Desa Sungsang IV sehingga dapat digunakan untuk mempertahankan kesegaran hasil tangkapan maupun keperluan sehari-hari. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada pelaku usaha perikanan maupun masyarakat umum dalam hal meningkatkan pengetahuan, keahlian, dan penggunaan tentang teknik pembuatan ice gel sederhana sehingga dapat memangkas biaya operasional pendinginan. Antusiasme ditunjukkan oleh peserta kegiatan yang berjumlah 37 orang terdiri dari ibu-ibu dan remaja putri. Berdasarkan hasil post test 90% peserta akan menggunakan ice gel sederhana ini untuk kebutuhan hasil tangkapan maupun keperluan sehari-hari.

Kata Kunci: *Desa Sungsang IV, es batu, es kering, ice gel*

I. PENDAHULUAN

Desa Sungsang IV merupakan salah satu desa nelayan yang ada di Kabupaten Banyuasin. Mayoritas penduduk desa Sungsang IV adalah pelaku usaha perikanan tangkap mikro. Berdasarkan data yang diperoleh dari Sekdes, RT, dan tokoh masyarakat setempat, usaha perikanan tangkap mikro di desa Sungsang sebesar 90,8%, sedangkan 9,2% merupakan usaha perikanan tangkap kecil dan menengah.

Kegiatan penangkapan ikan tidak dapat dipisahkan dengan kegiatan ekonomi, karena di dalam kegiatan tersebut ada biaya yang diterima dan biaya yang dikeluarkan. Salah satu biaya yang dikeluarkan oleh nelayan adalah biaya operasional, termasuk didalamnya biaya pembelian es batu untuk menjaga kesegaran ikan. Teknik pendinginan dengan menggunakan es batu merupakan cara yang sampai saat ini masih banyak digunakan oleh nelayan. Biaya yang dikeluarkan untuk item ini menjadi membengkak karena ketahanan es batu yang terbatas dan penggunaannya yang hanya bisa sekali pakai.

Berdasarkan kekurangan tersebut maka diperlukan teknologi pendinginan yang murah tetapi maksimal dalam penggunaannya. Teknologi pendinginan dengan menggunakan ice gel berbahan baku tepung tapioka dapat digunakan sebagai salah satu solusi. Ice gel atau dry ice (es

kering) adalah salah satu teknologi pendingin yang dapat bertahan lebih lama dari es batu, dapat dipakai ulang, tidak beracun, tidak berbahaya, tidak berair seperti es, tidak mengotori produk. Biasa dipergunakan untuk menjaga suhu dingin baik kondisi plus maupun minus, tergantung penggunaannya, biasanya dipergunakan untuk industri farmasi, perikanan, pertanian, perkebunan, daging, ice cream, ice cake, extract liquid, dan lain-lain.

Adapun tujuan dari kegiatan ini adalah memberikan pelatihan mengenai pembuatan ice gel sederhana sehingga dapat digunakan untuk pelaku usaha perikanan maupun keperluan sehari-hari. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada pelaku usaha perikanan maupun masyarakat umum dalam hal meningkatkan pengetahuan, keahlian, dan penggunaan tentang teknik pembuatan ice gel sederhana sehingga dapat memangkas biaya operasional pendinginan.

II. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema Pembuatan Ice gel Ekonomis bagi Pelaku Usaha di Desa Sungsang IV telah dilaksanakan pada tanggal 15 Oktober 2016 di Desa Sungsang IV Kabupaten Banyuasin. Kegiatan dihadiri oleh 37 orang peserta terdiri dari ibu-ibu dan remaja putri warga desa Sungsang IV. Metode kegiatan yang dilakukan adalah metode peragaan yang terdiri dari beberapa tahapan, yaitu:

- a. Percobaan pembuatan dan penggunaan contoh ice gel oleh tim.
- b. Pembuatan contoh ice gel oleh tim.
- c. Persiapan alat dan bahan serta materi presentasi untuk kegiatan pengabdian oleh tim.
- d. Melakukan pre test kepada khalayak sasaran untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta mengenai ice gel didampingi oleh tim.
- e. Tim melakukan presentasi mengenai fungsi dan pemanfaatan ice gel.
- f. Tim melakukan peragaan pembuatan ice gel.
- g. Pembagian kelompok, praktek, dan diskusi dilakukan oleh peserta didampingi oleh tim.
- h. Pembagian door prize kepada peserta untuk melihat tingkat pemahaman dan manfaat kegiatan.
- i. Melakukan post test untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta terhadap kegiatan didampingi oleh tim.

Peragaan pembuatan ice gel ekonomis ala Yuyun Anwar meliputi alat dan bahan:

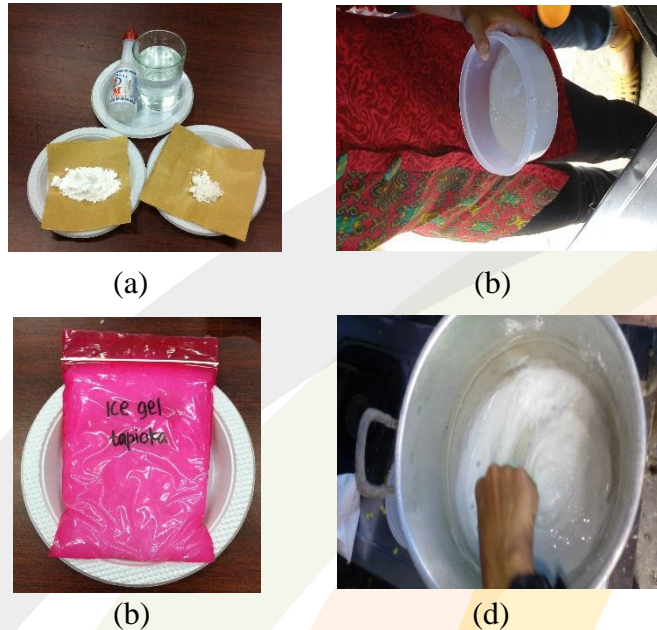
1. Panci
2. Kompor
3. Pengaduk
4. Plastik klip atau plastik kiloan tebal
5. 1 kg tepung tapioka
6. 5 L air tawar
7. 250 ml cuka makan
8. 50 gr garam dapur (5% dari jumlah tepung tapioka)

Cara Membuat:

1. Campurkan garam dan tepung tapioka, aduk rata.
2. Masak campuran tepung tapioka dan garam dengan air, aduk-aduk hingga menjadi bubur dan mengental.
3. Angkat bubur tepung tapioka lalu campurkan dengan cuka makan, aduk hingga tercampur rata dan dinginkan.



4. Masukkan bubur tepung tapioka ke dalam plastik dengan bentuk tipis dan rata kemudian ikat dengan rapat.
5. Masukkan bubur yang sudah dikemas kedalam pembeku (freezer), biarkan hingga membeku.
6. Ice gel siap digunakan.
7. Jika ice gel mencair bekukan lagi, pembekuan dapat dilakukan berulangulng.



Gambar 1. Bahan pembuatan ice gel (a); cara membuat ice gel (b); gel tapioka siap dikemas (c); produk ice gel siap pakai (d)

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema Pembuatan Ice gel Ekonomis bagi Pelaku Usaha di Desa Sungsang IV telah dilaksanakan pada tanggal 15 Oktober 2016 di Desa Sungsang IV Kabupaten Banyuwasin. Antusiasme masyarakat cukup tinggi ditunjukkan dengan jumlah peserta yang hadir sebanyak 37 orang peserta terdiri dari ibu-ibu dan remaja putri warga desa Sungsang IV (Gambar 1). Jumlah tersebut melebihi target yang diinginkan.

Kegiatan ini diikuti oleh ibu rumah tangga yang mengolah hasil tangkapan suaminya sebagai nelayan dan pedagang.



Gambar 2. Peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Tingkat pemahaman peserta dinilai dari hasil pre test dan post test. Pre test dilakukan untuk melihat tingkat pengetahuan peserta mengenai fungsi dan manfaat ice gel. Berdasarkan hasil pre test 78% peserta tidak tahu mengenai ice gel dan menggunakan es batu sebagai media pendinginan hasil tangkapan atau dagangan. Es batu yang digunakan untuk mengawetkan hasil tangkapan adalah membeli di pabrik dan atau membuat sendiri, sedangkan untuk mengawetkan bahan makanan dagangan biasanya es batu yang digunakan adalah buatan sendiri. Namun, setelah dilakukan peragaan dan peserta praktek langsung membuat ice gel sederhana ini serta telah dilakukan post test 90% peserta berminat untuk terus menggunakan ice gel sederhana sebagai pengganti es batu. Alasan utama peserta berminat untuk membuat ice gel adalah mudah dibuat, murah, aman, dan dapat dipakai berulang. Sisanya akan tetap menggunakan es batu karena pembuatan es batu tidak memerlukan kompor sehingga dapat dilakukan oleh anak-anak tanpa perlu pendampingan dari orang tua.



(a)



(b)

Gambar 3. Suasana pre test (a) dan post test (b)

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema Pembuatan Ice gel Ekonomis sebagai Pengganti Es Batu Bagi Pelaku Usaha di Desa Sungsang IV berjalan dengan baik dan lancar. 90% peserta berminat untuk terus menggunakan ice gel ekonomis untuk menggantikan es batu yang biasa digunakan. Peserta masih mengharapkan adanya kegiatan serupa yang materinya dapat langsung diaplikasikan oleh masyarakat.



DAFTAR PUSTAKA

- [1] Koswara S. 2009. Pengolahan pangan dengan suhu rendah [internet]. [diunduh 2 Juni 2016]. Tersedia pada: <http://tekpan.unimus.ac.id/wpcontent/uploads/2013/07/pengolahan-pangan-dengan-suhu-rendah.pdf>
- [2] Jaya K. 2013. Ice gel dan ice pack [internet]. [diunduh 2 Juni 2016]. Tersedia pada: <http://icecoolpack.indonetwork.co.id/group+121831/ice-gel.html>
- [3] Anwar Y. 2014. Ice gel ala Yuyun Anwar [internet]. [diunduh 2 Juni 2016]. Tersedia pada <https://www.facebook.com/yuyun.anwar/posts/10203082228471864>