

Pemanfaatan Sagu sebagai Bahan Baku Pembuatan Es krim di Desa Senga Selatan Kecamatan Belopa Kabupaten Luwu

Andi Rizkiyah Hasbi*¹, Sari Ratna Dewi², Rifqa Ayu Dasila³, Aynul Fahmi³

^{1,2,3,4} Universitas Muhammadiyah Palopo

^{1,2} Program Studi Manajemen, ³ Program Studi Akuntansi, ⁴ Program Studi Bimbingan dan Konseling, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Palopo

e-mail: *¹ andirizkiyahhasbi@gmail.com

Abstrak

Es krim merupakan produk makanan beku yang dibuat melalui kombinasi proses pembekuan dan agitasi pada campuran bahan-bahan yang terdiri dari susu atau produk susu, bahan pemanis, bahan penstabil, bahan pengemulsi, serta penambah cita rasa. Bahan penstabil kimiawi bisa diganti dengan bahan yang banyak mengandung pati diantaranya sagu. Gelatinasi dari sagu dapat menggantikan fungsi dari bahan penstabil yaitu sebagai stabilisator, meningkatkan kekentalan, pencegah kristalisasi, sebagai pengikat dan memperbaiki tekstur. Dalam memanfaatkan olahan pangan sagu menjadi es krim, Universitas Muhammadiyah Palopo bekerja sama dengan Kepala desa Senga Selatan dalam melakukan pelatihan pembuatan es krim berbahan dasar sagu kepada masyarakat desa Senga Selatan, Kabupaten Luwu. Sagu dipilih sebagai bahan baku utama pembuatan es krim karena persediaan sagu di desa Senga Selatan sangat melimpah. Pemilihan sagu ini disebabkan juga karena kurangnya kreatifitas masyarakat desa Senga Selatan dalam memanfaatkan olahan pangan sagu. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kreatifitas masyarakat dan dapat meningkatkan minat masyarakat dalam berwirausaha yang kedepannya warga dapat membuka peluang usaha tersebut.

Kata Kunci : *Es krim, Sagu, Wirausaha*

Abstract

Ice cream is a frozen food product made through a combination of freezing and agitation processes in a mixture of ingredients consisting of milk or dairy products, sweeteners, stabilizers, emulsifiers, and flavor enhancers. Chemical stabilizers can be replaced with materials that contain lots of starch, including sago. Gelatinization from sago can replace the function of a stabilizer, namely as a stabilizer, increase viscosity, prevent crystallization, as a binder and improve the texture. In utilizing sago food processing into ice cream, Muhammadiyah Palopo University is working with the village head of Senga Selatan in conducting training on making sago-based ice cream for the people of Senga Selatan village, Luwu Regency. Sago was chosen as the main raw material for making ice cream because the supply of sago in Senga Selatan village is very abundant. The choice of sago is also due to the lack of creativity of the people of Senga Selatan village in utilizing processed sago food. This activity is expected to increase the creativity of the community and increase the interest of the community in entrepreneurship so that in the future residents can open these business opportunities.

Key Word: *Ice cream, Sago, Entrepreneur*

1. PENDAHULUAN

Potensi luas hutan sagu di Indonesia mencapai 1.250.000 ha dan lahan budidaya sagu sekitar 148.000 ha. Potensi tersebut sampai saat ini belum dimanfaatkan secara maksimal. Sagu

dapat tumbuh di daerah rawa atau tanah marginal yang terbengkalai. Pada jenis tanah ini, tanaman penghasil karbohidrat lainnya sukar untuk tumbuh dengan wajar (Budiono, 2009).

Es krim merupakan produk makanan beku yang dibuat melalui kombinasi proses pembekuan dan agitasi pada campuran bahan-bahan yang terdiri dari susu atau produk susu, bahan pemanis, bahan penstabil, bahan pengemulsi, serta penambah cita rasa. Bahan penstabil kimiawi bisa diganti dengan bahan yang banyak mengandung pati diantaranya sagu. Gelatinasi dari sagu dapat menggantikan fungsi dari bahan penstabil yaitu sebagai stabilisator, meningkatkan kekentalan, pencegah kristalisasi, sebagai pengikat dan memperbaiki tekstur. (Putri, 2015). Es krim merupakan salah satu frozen dessert yang sangat disukai anak-anak juga orang dewasa, menarik perhatian, karena rasanya lezat dan penyajian yang bervariasi (Adimidjaja dan Pulu, 2011:4). Es krim baik untuk pertumbuhan anak-anak, karena terbuat dari susu kaya akan protein dan energi (Chan, 2006).

Sagu mempunyai peluang yang besar untuk dikembangkan menjadi sebuah produk karena memiliki berbagai manfaat untuk bahan makanan dan substitusi karbohidrat. Selain itu, sagu juga dapat dibudidayakan dengan mudah sehingga potensi sagu ini cukup besar. Tetapi pemanfaatan sagu saat ini masih kurang sehingga perlu ditingkatkan. Kebanyakan sagu dikonsumsi sebagai makanan tambahan dalam makanan kecil seperti bubur, kue sagu dan lainnya. Sagu dapat diolah menjadiberbagai produk olahan yang bervariasi atau lebih beragam demi meningkatkan nilai jual dan nilai gizi yang ada. Salah satu pemanfaatan sagu adalah pengolahan sagu menjadi es krim (Mardhiah, Ainun & Fitrika, 2017)

Sagu juga memiliki protein, vitamin, dan mineral meski jumlahnya tidak banyak. Dalam 100gr sagu basah, terdapat 94gr karbohidrat, 0,2gr prtein, 0,5gr serat, 10mg kalsium dan 1,2mg zat besi. Selain itu, sagu lebih ekonmis (murah) dan mudah di dapatkan di setiap daerah. Sagu banyak diminati masyarakat karena

harganya yang relatif murah dan mudah dalam pengolahannya baik dikonsumsi sendiri maupun dengan dicampur dalam berbagai variasi makanan. Sagu merupakan tanaman asli indonesia. Menurut penelitian sagu ditemukan pertama kali di daerah maluku dan papua. Es krim merupakan sejenis makanan semi padat yang dibuat dari campuran susu, lemak hewani atau nabati, gula dan bahan makanan lain. Banyak fakta yang menyebutkan bahwa es krim merupakan salah satu makanan yang bernilai gizi tinggi. Nilai gizi es krim sangat tergantung pada nilai gizi bahan bakunya. Untuk membuat es krim yang bermutu tinggi, nilai gizi bahan bakunya perlu diketahui dengan pasti.(Mardhiah, Ainun & Fitrika, 2017)

Berdasarkan Observasi tim pelaksanaan program diketahui bahwa masyarakat Desa Senga Selatan belum pernah mendapatkan informasi tentang pemanfaatan sagu sebagai bahan dasar pembuatan es krim. Tim pelaksana program memandang perlu untuk dilakukan pelatihan pada masyarakat Desa Senga Selatan.

Hasil pelatihan diharapkan para masyarakat Desa Senga Selatan dapat mengetahui tentang pemanfaatan sagu sebagai bahan dasar pembuatan es krim. Dengan demikian, program pelatihan yang berjudul “pemanfaatan sagu sebagai bahan baku dalam pembuatan es krim” yang diprakarsai oleh universitas muhammadiyah palopo dapat meningkatkan taraf ekonomi masyarakat Desa Senga Selatan Kecamatan Belopa Kabupaten Luwu.

2. METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu metode pemberdayaan masyarakat partisipatif dengan model Particatory Rural Appraisal (PRA), yaitu metode yang menekankan keterlibatan

masyarakat dalam semua kegiatan yang dilakukan (Lutfiyati, dkk.,2017). Tahapan dalam pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini meliputi:

1. Pengenalan masalah

Tim pelaksana melakukan pengenalan masalah yang dihadapi masyarakat terkait cara pemanfaatan sagu dalam pembuatan es krim. Berdasarkan hasil penelusuran diketahui bahwa masyarakat Desa Senga Selatan tingkat pengetahuannya tentang cara pemanfaatan sagu masih relatif rendah dan belum pernah mendapatkan sosialisasi tentang cara pemanfaatan sagu . Tim pengusul memberikan alternatif penyelesaian masalah dengan cara memberikan pelatihan tentang pemanfaatan sagu untuk pembuatan es krim.

2. Pelatihan Pemanfaatan Sagu Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Es Krim

a. waktu dan tempat pelatihan

Pelatihan Pemanfaatan Sagu dilaksanakan setelah semua perijinan dan semua alat dan bahan telah disiapkan. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 10 Oktober 2020 di Posko 23 Desa Senga Selatan Kecamatan Belopa Kabupaten Luwu. Pelaksanaan ini dilakukan oleh ketua dan anggota serta Pemateri dengan menjelaskan tentang cara pemanfaatan sagu sebagai bahan dasar pembuatan es krim. Kegiatan ini dilakukan dengan media bantu Power Point, sehingga peserta dapat mengetahuinya dengan jelas pentingnya pemanfaatan sagu sebagai pembutan es krim dengan baik.

Adapun materi yang disampaikan meliputi :

1. Pengusaha dalam skala kecil (Mikro)

2. Pemanfaatan kotoran sapi sebagai dasar pembuatan pupuk

3. pemanfaatan sagu sebagai bahan dasar pembuatan Es Krim

b. Alat dan bahan

1. alat

- mixer
- baskom
- cup Es Krim

2. Bahan

- Sagu 2 sendok
- Susu kental manis 1 bgks
- Susu dancow 1 bgks
- Gula 6 sendok the
- Air 500 gr
- TBM 1 sendok
- Perasa (Oreo/Pop Ice)

3. Diskusi dan tanya jawab

Pada sesi diskusi dan tanya jawab, peserta dipersilakan bertanya berbagai hal terkait materi yang disampaikan ataupun permasalahan tentang cara pengolahan sagu sebagai bahan dasar pembuatan es krim dan cita rasa yang di hasilan dari es krim Marasa.

4. Pembagian Es Krim Marasa

Pembagian Es krim kepada para peserta untuk mencicipi cita rasa dan tekstur dari hasil pembuatan es krim berbahan dasar sagu.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pelatihan kepada masyarakat dimulai dengan koordinasi antara Tim pengusul dengan pihak aparat desa beserta ibu-ibu PKK.

Pada saat koordinasi dilakukan pembahasan mengenai tentang Topik Pemanfaatan dan usulan penyelesaiannya, sehingga diputuskan untuk melakukan kegiatan Pelatihan “Pemanfaatan Sagu Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Es Krim” Pemanfaatan sagu bahan dasar pembuatan es krim dengan penggunaan dan penanganan cita rasa dari es krim Marasa. Bagi masyarakat desa senga selatan telah dilaksanakan pada hari sabtu 10 oktober 2020. Kegiatan ini dilaksanakan di tempat Posko 23 Desa Senga Selatan Kecamatan Belopa Kabupaten Luwu (Rumah Kepala Desa Senga Selatan). Dalam kegiatan ini dimulai dengan pembukaan dan pemaparan materi oleh pembimbing lapangan II posko 23 desa senga selatan yang menjelaskan tentang tujuan diadakan kegiatan pelatihan pemanfaatan sagu sebagai bahan dasar pembuatan es krim. Total peserta yang hadir yaitu 20 orang yang merupakan masyarakat desa senga selatan.



Gambar 1 Foto peserta Pelatihan

Kegiatan pelatihan diawali dengan penjelasan tentang tujuan “Pemanfaatan Sagu Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Es Krim”, bagaimana cara mengolah sagu yang baik dan benar sehingga menghasilkan tekstur yang lembut dalam pembuatan es krim,



Gambar 2. Pelatihan Pembuatan es krim (Marasa)

Pada saat pelatihan dijelaskan juga tentang hal-hal yang harus diperhatikan dalam melakukan pengolahan sagu untuk pembuatan es krim, yaitu dengan meningkatkan kekentalan, pencegah kristal, sebagai pengikat, dan memperbaiki tekstur es krim. Tim pelaksana mempraktekkan cara pembuatan es krim dari sagu. Es krim dikemas dalam cup plastik.

Cara pemanfaatan sagu untuk dijadikan es krim penting untuk dijelaskan karena sering terjadi kesalahan cara pembuatannya disebabkan kurangnya informasi terkait hal tersebut. Penjelasan selanjutnya adalah tentang penyimpanan Es Krim dengan benar sesuai dengan petunjuk penyimpanan.

Penyimpanan es krim yang tidak sesuai dapat menurunkan stabilitas kekentalan atau tekstur yang pada akhirnya akan berpengaruh pada efektivitas es krim tersebut. Penyimpanan es krim harus benar-benar terjaga dan tidak mudah dijangkau anak-anak dalam proses pembekuan. Materi terakhir yang diberikan yaitu menjelaskan tentang cara pengemasan ES krim (Marasa). Pada saat pengemasan dilakukan dengan cara memasukkan adonan kedalam kemasan cup yang sudah disediakan terlebih dahulu.

Kegiatan pelatihan dilanjutkan dengan sesi diskusi dan tanya jawab. Para peserta yang

hadir dalam pelatihan “sagu sebagai bahan dasar pembuatan es krim” sangat antusias dalam mendengarkan penjelasan dan aktif bertanya terkait manfaat sagu untuk pembuatan es krim, cita rasa yang ditimbulkan oleh sagu. Hal ini diketahui dari respon beberapa peserta dalam menanggapi kegiatan ini secara positif dan antusias. Antusiasme peserta terlihat pada saat mendengarkan. Banyak peserta yang aktif bertanya tentang beberapa hal antara lain terkait pengelolaan sagu untuk pembuatan es krim.



Gambar 3 Sesi Diskusi Dan Tanya Jawab dengan Peserta Pelatihan

Kegiatan pelatihan dilanjutkan dengan acara pembagian hasil pembuatan es krim Marasa kepada peserta. Es krim diberikan kepada peserta yang telah mengikuti kegiatan pelatihan tersebut. Pertanyaan yang diajukan tentang materi yang telah disampaikan selama pelatihan. Hal ini untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta terkait materi yang diberikan, selain itu es krim yang diberikan diharapkan dapat menjadi kenang-kenangan bagi para peserta dan sebagai pengingat bahwa pernah dilakukan pelatihan “sagu sebagai bahan dasar pembuatan es krim



Gambar 4 kegiatan pembagian Es Krim

Kegiatan pelatihan diakhiri pembagian sertifikat. Kegiatan ini dilakukan untuk memberikan penghargaan untuk peserta pelatihan di desa senga selatan.



Gambar 5 Es Krim Sagu Marasa yang telah jadi.

Pada saat awal dilakukan pelatihan diketahui bahwa tidak semua peserta paham dan mengetahui tentang pemanfaatan sagu sebagai bahan baku pembuatan es krim, setelah pelatihan selesai peserta akhirnya mengetahui cara pemanfaatan sagu diluar dari pemanfaatan sebagai makanan pokok sehari-hari. Selama ini, masyarakat hanya tau cara pengolahan sagu sebagai makanan pokok masyarakat. Akibatnya, karena persediaan sagu yang melimpah di Desa Senga Selatan sering kali masyarakat membuang sagu dengan percuma apabila sagunya mulai menghitam dan tidak bisa diolah lagi.

Pelatihan pemanfaatan sagu sebagai bahan dasar pembuatan es krim menjadikan masyarakat Desa Senga Selatan menjadi lebih kreatif dalam pengolahan sagu, masyarakat juga mendapatkan ide bisnis rumahan yang dapat meningkatkan ekonomi masyarakat, disisi lain dapat menguntungkan mereka yang memiliki anak untuk tidak jajan diluar rumah lagi ini dikarenakan dalam proses pembuatan es krim tidak menggunakan bahan-bahan yang berbahaya, tidak menggunakan bahan kimia yang dapat merusak organ dalam tubuh, serta tidak menggunakan pewarna makanan yang berlebihan. Semua bahan yang digunakan dalam proses pembuatan es krim telah lulus dalam uji tes Badan Penyelenggara Obat dan Makanan (BPOM). Dengan adanya Pelatihan pemanfaatan sagu sebagai bahan baku pembuatan es krim mendapatkan apresiasi yang tinggi dari masyarakat Desa Senga Selatan.

Tanaman sagu merupakan salah satu tanaman pangan yang berpotensi untuk dikembangkan dan dimanfaatkan di Indonesia untuk menunjang ketahanan pangan. Tanaman sagu memiliki potensi berdasarkan areal penanamannya yang cukup luas, produktifitas yang tinggi, dan nilai gizi yang tidak kalah dengan tanaman pangan lainnya. Tanaman sagu dapat diolah untuk kebutuhan pangan dan non pangan. Untuk kebutuhan pangan sagu dapat diolah menjadi panganan tradisional, tepung sagu dan turunannya seperti tepung sagu termodifikasi dan mi sagu, serta pati sagu dan turunannya. Tanaman sagu memegang peranan penting dalam penganekaragaman makanan untuk menunjang stabilitas pangan dan berpeluang untuk dikembangkan menjadi usaha industri. Diharapkan untuk kedepannya akan lebih banyak lagi diversifikasi produk berbasis sagu dan turunannya untuk meningkatkan nilai tambah dan memperkaya produk hasil diversifikasi pangan di Indonesia. Aspek ini tentu perlu dilengkapi dengan suatu kajian ekonomi. Selain itu dukungan dan kebijakan

pemerintah pusat maupun daerah dalam memperhatikan sagu sebagai pangan lokal baik dari sisi ketersediaan, produk olahan yang layak dan berkualitas serta kemudahan akses terhadap para pelaku usaha komoditas sagu.(Tirta et al., 2013)

Bahan utama pembuat es krim adalah lemak susu (krim). Susu penuh (*whole milk*) dapat memberikan nilai gizi cukup tinggi dan menghasilkan tekstur lembut (Susilorini dan Sawitri, 2007:76). Lemak susu memberikan tekstur lembut, karena menghambat terbentuknya kristal es yang besar. Peran penting lemak susu pada kualitas es krim menambah cita rasa, memberikan bentuk dan kepadatan, dan memberikan sifat meleleh yang baik (Padaga dan Sawitri, 2006:4). Penambahan pati sagu sebagai bahan pengental berpengaruh nyata terhadap tingkat kesukaan es krim sagu sehingga warna yang dihasilkan es krim putih (Prayitno, 2006:16).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan program pelatihan kepada masyarakat dapat disimpulkan bahwa kegiatan pelatihan “Pembuatan Es Krim Berbahan Baku Sagu” dengan cara pelatihan tentang cara pemanfaatan sagu sebagai bahan baku pembuatan es krim berjalan dengan baik dan lancar. Hal ini diketahui dari tingkat kehadiran dan keaktifan para peserta. Total peserta yaitu 20 orang. Para peserta yang hadir sangat antusias dalam mendengarkan penjelasan dan aktif bertanya terkait cara memanfaatkan sagu sebagai bahan baku pembuatan es krim. Pelatihan ini meningkatkan pemahaman peserta tentang cara memanfaatkan sagu dengan baik dan benar. Hasil dari kegiatan ini adalah diharapkan bagi peserta dapat menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh dalam lingkungan keluarga dan masyarakat. Hal ini dapat mendukung terwujudnya program

pemerintah dalam peningkatan ekonomi masyarakat Desa Senga Selatan Kecamatan Belopa Kabupaten Luwu.

5. SARAN

Saran-saran untuk program pengabdian masyarakat lebih lanjut untuk menutup kekurangan pada kegiatan program mengabdikan Perlunya dukungan berbagai pihak untuk lebih meningkatkan minat masyarakat dalam berwirausaha

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada tim pengabdian dosen, mahasiswa KKN, pimpinan FEB Universitas Muhammadiyah Palopo, Camat Belopa dan Kepala Desa Senga Selatan, Ketua LPPM UM Palopo atas kepercayaan yang telah diberikan kepada tim melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat dosen terintegrasi KKN PPM UM Palopo.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiono, A. (2009). Sagu Sebagai Bahan Bakar Alternatif Penghasil Etanol. Diunggah dari www.RADARMERAUKE.COM. Bisnis Indonesia. (2010). Produktivitas Tanaman Sagu Dipacu. Diversifikasi Bahan Pangan Non Beras Belum Memuaskan. Bisnis Indonesia. Edisi Jumat 15 Oktober 2010.
- Chan, Levi Adhitya. 2008. *Membuat Es Krim* (Online) Cetakan Pertama (<http://books.google.co.id/book?id=8vfhezg8ipqc&printsec=frontcover&dq=membuat+es+krim+es+krim+levi&hl=id&sa=x&ei=vbdjuzmiomp3rqfe3ihibg&ved=0ccwq6awaa>), di akses tanggal 25 Juni 2014
- Lutfiyati, H., Yuliatuti, F., Dianita, P.S. (2017). Pemberdayaan Kader PKK dalam Penerapan DAGUSIBU (Dapatkan, Gunakan, Simpan, dan Buang) Obat dengan Baik dan Benar. The 6th University

Research Colloquium. Universitas Muhammadiyah Magelang. Diakses tanggal 01 Oktober 2019. <http://journal.ummg.ac.id/index.php/urecol/article/view/1562/672>.

- Mardhiah, Ainun & Fitrika, M. (2017). Pengolahan Sagu (Metroxylon) sebagai Bahan Baku Pembuatan Es Krim. *Jurnal Edukasi Kimia*, 2(1), 86–90.
- Padaga, Masdian dan Sawitri, Manik Eirry. 2005. *Membuat Es Krim Yang Sehat*. Surabaya: Trubus Agari sarana.
- Putri, R. (2015). Pengaruh Jumlah dan Bentuk Sagu (Metroxylon sp) Terhadap Hasil Jadi Es Krim. *E-Journal Boga*, 04(3), 160–170.
- Prayitno, Sukim. 2006. *Aneka Olahan Terung*. Yogyakarta: Kanisius
- Rizky Rahman Saputra 2018. Substitusi Tepung Maizena dengan Tepung Sagu (Metroxylon sp) pada Pembuatan Es Krim Terhadap Kualitas Fisik dan Sensoris Es Krim. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim. Diakses pada 17 Oktober 2020. Tersedia pada: http://repository.uin-suska.ac.id/15295/3/3.%20ABSTRAK_201845PTK.pdf

- Susilorini, Tri Eko dan Sawitri, Manik Eirry. 2007. *Produk Olahan Susu*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Tirta, P., Indrianti, N., & Ekafitri, R. (2013). Potensi Tanaman Sagu (Metroxylon sp.) dalam Mendukung Ketahanan Pangan di Indonesia. *Pangan*, 22(1), 61–76.