

PELATIHAN PEMBUATAN BAKSO RUMPUT LAUT SEBAGAI INOVASI PANGAN UNTUK PENINGKATAN KESEJAHTERAAN DAN KEMANDIRIAN MASYARAKAT DESA PATAS, KABUPATEN BULELENG

D.A.A.Pebriani, S.A.Saraswati, K.W.Negara, M.A.Pratiwi, N.P.P.Wijayanti

ABSTRAK

Pada perkembangannya pengolahan rumput laut semakin berkembang khususnya di bidang kuliner. Salah satu desa yang memiliki potensi dalam pengembangan rumput lautnya adalah Desa Patas yang sesuai untuk dijadikan lokasi dalam kegiatan pelatihan pengolahan hasil perikanan yaitu rumput laut. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berjudul "Pelatihan Pembuatan Bakso Rumput Laut sebagai Inovasi Pangan untuk Peningkatan Kesejahteraan dan Kemandirian Desa Patas, Kabupaten Buleleng" bertujuan untuk mengetahui kondisi sosial ekonomi masyarakat di Desa Patas, mengetahui bagaimana kondisi dan sistem budidaya rumput laut di Desa Patas, dan mengetahui proses pengolahan bakso rumput laut. Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian melalui 3 tahapan yaitu tahap persiapan, pelaksanaan pelatihan, dan tahapan evaluasi. Hasil yang diperoleh bahwa sebagian besar masyarakat Desa Patas memiliki mata pecaharian sebagai pembudidaya rumput laut, penanaman rumput laut menggunakan metode lepas dasar dan long line, kegiatan pelatihan diikuti oleh kelompok pembudidaya bina karya sejumlah 30 orang. Peserta sangat antusias dalam mengikuti kegiatan pelatihan pembuatan bakso dan diharapkan pelatihan pengolahan rumput laut dapat dilaksanakan kembali dengan hasil olahan yang berbeda seperti sirup, dodol, dan kerupuk.

Kata kunci : inovasi pangan, produk olahan rumput laut, pelatihan pembuatan bakso, desa patas

ABSTRACT

The development of seaweed products is growing up rapidly, especially in the culinary sector. Patas village has been chosen as the location to conduct a community service activity in order to introduce seaweed meatballs as one of the products made from seaweed and train the community how to make it. The name of this activity was "Food Innovation Training to Make Seaweed Meatball to Develop the Economy Level of the Community in Patas Village, Buleleng Regency". The aims of this activity were to determine the socio-economic conditions, find out the system of seaweed farming, and know the process of seaweed meatballs. This activity divided into three steps; preparation, implementation, and evaluation. Based on the result, most of the community as seaweed cultivator, they used the off shore and long line method to plant seaweed, and this activity was attended by thirty people. During the activity, the response was very good and it is expected to re-implement with different products such as syrup, *dodol*, and crackers.

Key words : food inovation, seaweed product, training to make seaweed meatball, Patas village.

1. PENDAHULUAN

Rumput laut menjadi salah satu alternatif bahan makanan yang memiliki banyak manfaat karena mengandung zat bioaktif di dalamnya yang baik bagi kesehatan. Berbagai jenis makanan yang menggunakan rumput laut sebagai bahan utamanya diantaranya es rumput laut, dodol, dan permen rumput laut. Selain itu rumput laut dapat dijadikan untuk bahan makanan bakso. Bakso merupakan salah satu makanan yang sering dikonsumsi oleh kebanyakan masyarakat Indonesia. Bakso merupakan makanan yang biasanya berbentuk bulat dan dibuat dari campuran daging sapi atau ikan, tepung, putih telur, bumbu-bumbu seperti bawang putih, bawang merah, merica yang digiling

dan kemudian direbus dengan air mendidih. Bakso yang baik memiliki standar baku mutu yakni memiliki bau normal (khas daging), rasanya gurih, bertekstur kenyal, memiliki kadar protein min 9% b/b, lemak maksimal 2% b/b dan tidak mengandung boraks. Kekenyalan bakso dipengaruhi oleh banyaknya tepung tapioka yang digunakan. Semakin banyak tepung tapioka yang ditambahkan pada daging, semakin kenyal pula bakso yang dihasilkan. Untuk menambah kekenyalan bakso biasanya ditambahkan zat pengental seperti borax, phosmix, sodium tripolyfosfat, sodium bikarbonat (NaHCO_3) dan karaginan (Sirat dan Sukei, 2012).

Penelitian tentang manfaat rumput laut telah banyak dilakukan. Rumput laut telah teridentifikasi dapat meningkatkan daya tahan tubuh, anti kanker, mencegah penuaan dini, menjaga kehalusan kulit. Selain itu, rumput laut juga teridentifikasi mengandung senyawa antioksidan. Antioksidan adalah zat yang dapat menunda, memperlambat, dan mencegah terjadinya proses oksidasi. Antioksidan sangat bermanfaat bagi kesehatan dan berperan penting untuk mempertahankan mutu produk pangan. Manfaat antioksidan bagi kesehatan dan kecantikan, misalnya untuk mencegah penyakit kanker dan tumor, penyempitan pembuluh darah, penuaan dini, dan lain-lain. Dalam produk pangan, antioksidan dapat digunakan untuk mencegah terjadinya proses oksidasi yang dapat menyebabkan kerusakan seperti ketengikan, perubahan warna dan aroma, serta kerusakan fisik lainnya. Antioksidan yang berasal dari sumber alam dapat meningkatkan ketahanan makanan. Oleh karena itu, konsumsi antioksidan dan penambahan antioksidan pada bahan makanan melindungi tubuh dengan baik dari bahan reaktif oksidatif.

Salah satu sentra budidaya rumput laut di Bali utara terletak Desa Patas, Kecamatan Gerokgak, Kabupaten Buleleng. Perairan desa Patas sesuai digunakan untuk kegiatan budidaya rumput laut karena memiliki topografi yang landai dengan gelombang yang relatif tenang. Substrat perairan wilayah tersebut sesuai bagi pertumbuhan rumput laut karena berupa pasir karang dan potongan atau pecahan, hal ini ditunjukkan dengan keberadaan beberapa jenis rumput laut jenis *Sargassum* sp., *Halimeda* sp. dan *Caulerpa* sp. yang tumbuh di perairan tersebut. Petani rumput laut di Desa Patas tergabung dalam kelompok pembudidaya Bina Karya yang mencakup 48 nelayan. Para pembudidaya di daerah tersebut umumnya menanam rumput laut jenis *Eucheuma spinosum* karena tahan terhadap penyakit, harga jual stabil dan mudah dibudidayakan. Oleh karena itu melalui kegiatan pengabdian ini kami bermaksud untuk memberikan pengetahuan baru bagi para pembudidaya tentang pengolahan hasil perikanan yaitu rumput laut sebagai bahan untuk pembuatan bakso. Melalui kegiatan ini diharapkan pembudidaya rumput laut memiliki skill baru dalam mengolah rumput laut sehingga dapat dijadikan sebagai modal dalam berwirausaha.

2. METODE PELAKSANAAN

Metode disusun secara sistematis agar program dapat terlaksana dengan baik. Untuk itu metode pelaksanaan program dimulai dari :

- a. Tahap Persiapan
Tahap persiapan sangat penting dilakukan sebagai bentuk perencanaan yang lebih matang untuk mencapai hal yang lebih baik. Tahap persiapan meliputi :
 - 1 Survey lokasi pengabdian di Desa Patas, Kecamatan Gerokgak, Kabupaten Buleleng. Survey dilakukan untuk mengetahui jenis rumput laut yang ada dan kondisi masyarakat di Desa Patas.
 - 2 Pengadaan bahan Baku. Bahan baku yang digunakan yaitu rumput laut yang diperoleh dari para petani rumput laut yang berlokasi di Desa Patas.
 - 3 Penyiapan alat dan bahan usaha yang di dalamnya mencakup resep pembuatan produk yang akan dibuat.
 - 4 Persiapan mitra usaha yaitu kelompok budidaya rumput laut Bina Karya di Desa Patas.

- b. Tahap Pelaksanaan
Setelah semua proses persiapan dilaksanakan maka tahap pelaksanaan dapat dilakukan yaitu dengan memberikan pelatihan pembuatan bakso rumput laut pada masyarakat Desa Patas. Pelatihan diberikan pada kelompok bina karya yang berjumlah 48 orang. Pembuatan produk makanan berbahan baku rumput laut yang akan dibuat mengacu pada resep yang telah ditetapkan.
- c. Tahap Evaluasi
Tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui perkembangan kemandirian masyarakat dari kegiatan pelatihan yang dilakukan. Melalui pelatihan tersebut diharapkan masyarakat mampu memiliki keterampilan dalam pengolahan produk perikanan yang mampu meningkatkan kesejahteraan dan kemandirian masyarakat di Desa Patas.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dengan judul “Pelatihan Pembuatan Bakso Rumput Laut Sebagai Inovasi Pangan Untuk Peningkatan Kesejahteraan dan Kemandirian Masyarakat Desa Patas, Kabupaten Buleleng” dapat terlaksana melalui beberapa tahapan, yaitu:

1. Survei lokasi dan melakukan pendekatan ke Kelompok Pembudidaya Bina Karya di Desa Patas. Melalui survei lokasi diperoleh informasi bahwa Desa Patas sesuai digunakan untuk kegiatan budidaya rumput laut karena memiliki topografi yang landai dengan gelombang yang relatif tenang. Para pembudidaya di Desa Patas umumnya menanam rumput laut jenis *Eucheuma spinosum* karena tahan terhadap penyakit, harga jual stabil dan mudah dibudidayakan. Kelompok Pembudidaya Bina Karya diketuai oleh Bapak Hamid dengan jumlah anggota kelompok mencakup 48 nelayan. Dari hasil wawancara diperoleh informasi bahwa rumput laut yang diproduksi belum dimanfaatkan secara maksimal hanya dijual basah dengan kisaran harga Rp 8.000-12.000,-/kg. Pelaksanaan kegiatan Pelatihan Pembuatan Bakso Rumput Laut Sebagai Inovasi Pangan Untuk Peningkatan Kesejahteraan dan Kemandirian Masyarakat Desa Patas, Kabupaten Buleleng pada tanggal 30 September 2017.
2. Melakukan monitoring kepada anggota kelompok pembudidaya pasca kegiatan pelatihan. Berdasarkan survey yang telah dilakukan, masyarakat desa Patas bergerak di beberapa bidang kegiatan yaitu budidaya rumput laut dan penangkapan. Namun ibu-ibu di Desa Patas sebagian besar sebagai ibu rumah tangga. Melalui kegiatan pelatihan diharapkan ibu-ibu di Desa Patas dapat lebih mengembangkan diri dan membantu perekonomian keluarga melalui berjualan bakso rumput laut.

Hasil yang diperoleh dari kegiatan pengabdian berjudul “Pelatihan Pembuatan Bakso Rumput Laut Sebagai Inovasi Pangan Untuk Peningkatan Kesejahteraan dan Kemandirian Masyarakat Desa Patas, Kabupaten Buleleng” adalah sebagai berikut:

1. Terlaksananya pelatihan pembuatan bakso rumput laut melalui pemaparan materi (presentasi) dari Dewa Ayu Angga Pebriani sebagai narasumber dan demo langsung yang dilakukan bersama dengan mahasiswa dan ibu-ibu dari kelompok pembudidaya Bina Karya. Melalui pelatihan ini diharapkan mampu memberikan manfaat pada Kelompok Pembudidaya Bina Karya di Desa Patas baik dari segi pengetahuan baru maupun dapat memberikan keterampilan yang nantinya dapat memberikan penghasilan tambahan.
2. Kegiatan pelatihan pembuatan bakso rumput laut ini diikuti oleh 30 peserta dari ibu-ibu nelayan pembudidaya rumput laut. Peserta yang mengikuti acara pelatihan ini memperhatikan dengan serius setiap materi yang disampaikan dan juga sangat antusias ketika panitia mendemonstrasikan cara pembuatan bakso rumput laut.

Pelatihan Pembuatan Bakso Rumput Laut Sebagai Inovasi Pangan Untuk Peningkatan Kesejahteraan Dan Kemandirian Masyarakat Desa Patas, Kabupaten Buleleng



Gambar 1.1 Sambutan dan Pemaparan Materi



Gambar 1.2 Demonstrasi Pembuatan Bakso Rumput Laut dengan Peserta Pelatihan



Gambar 1.3 Mencoba Bakso Rumput Laut Bersama Panitia, Mahasiswa, dan Peserta Pelatihan. b). Penutupan disertai Foto Bersama.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan:

1. Kondisi sosial ekonomi masyarakat di Desa Patas sebagian besar memiliki mata pencaharian sebagai pembudidaya rumput laut, sebagian kecil sebagai nelayan dan pedagang. Pekerjaan ibu-ibu di Desa Patas adalah sebagai ibu rumah tangga. Pelaksanaan pelatihan bertujuan untuk memberikan ilmu tentang pengolahan rumput laut dan pada akhirnya mampu diaplikasikan dengan baik sehingga mampu membantu kondisi perekonomian keluarga dan meningkatkan nilai kesejahteraan masyarakat di Desa Patas.
2. Kegiatan budidaya rumput laut di Desa Patas berlangsung sangat baik. Jenis rumput laut yang dibudidayakan di Desa Patas yaitu: *Eucheuma cottoni* dan *Eucheuma spinosum*. Kegiatan budidaya telah berlangsung selama 10 tahun dan kegiatan ini berkelanjutan hingga sekarang. Namun pengolahan rumput laut masih kurang sehingga dilakukan kegiatan pelatihan pembuatan bakso rumput laut di Desa Patas.

3. Pelaksanaan kegiatan pelatihan pembuatan bakso rumput laut berjalan dengan lancar diikuti oleh 30 orang peserta dengan didampingi oleh panitia dari dosen dan mahasiswa Fakultas Kelautan dan Perikanan. Kegiatan pelatihan mendapat sambutan baik dari warga dan kepala lingkungan di Desa Patas karena kegiatan pengolahan hasil rumput laut belum pernah dilaksanakan di desa tersebut.

4.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk tahapan berikutnya agar dilaksanakan berbagai macam kegiatan pelatihan pengolahan rumput laut di beberapa daerah penghasil rumput laut agar membantu masyarakat dalam mentransfer ilmu dan keterampilan dan meningkatkan nilai ekonomi masyarakat setempat. Beberapa kegiatan pelatihan yang memungkinkan untuk dilakukan yaitu kegiatan pengolahan rumput laut untuk dijadikan sirup, kerupuk, dan dodol.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah mendukung terselenggaranya kegiatan pengabdian ini. Universitas Udayana yang telah membiayai sepenuhnya kegiatan pelatihan pembuatan bakso rumput laut ini, Dosen dan mahasiswa Manajemen Sumberdaya Perairan selaku panitia kegiatan, Bapak Ketua dan anggota kelompok pembudidaya bina karya, serta klian adat yang telah berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian yang diselenggarakan pada 30 September 2017 di Desa Patas, Kecamatan Gerokgak, Buleleng.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggadiredja, Jana T, Achmad Zatinika, Heri Purwoto dan Sri Istini. 2009. Rumput Laut. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Asian Development Bank (ADB) Project Number 35183. 2006. Pola Pembiayaan Usaha Kecil (PPUK) Budidaya Rumput Laut (Metode Tali Letak Dasa).
- Aslan, M. 1998. Budidaya Rumput Laut. Kanisius: Yogyakarta.
- Atmadja. W.S., Mengenal Jenis-Jenis Rumput Laut Budidaya, Perwata Oceana, vol 5.10 p (Jakarta, 1979).
- Cabrera, L.G., Rueda, J.A., Lozano, H.G., and Navarro, A.K. 2014. Cultivation of *Monoraphidium* sp., *Chlorella* sp. and *Scenedesmus* sp. algae in batch culture using Nile tilapia effluent. *Bioresource Technology*. 161: 455–460
- Crab, R., Avnimelech, Y., Defoirdt, T., Bossier, P., and Verstraete, W. 2007. Nitrogen removal techniques in aquaculture for a sustainable production. *Aquaculture*. 270: 1–14
- Ditjenkan Budidaya, 2005. Profil Rumput Laut Indonesia. Direktorat Perikanan Budidaya, Departemen Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- DJPB DKP. 2004. Petunjuk Teknis Budidaya Rumput Laut. Direktorat Pembudidayaan.
- Iksan, K. H. 2005. Kajian Pertumbuhan, Produksi Rumput Laut (*Euचेuma cattonii*), dan Kandungan Karaginan Pada Berbagai Bobot Bibit dan Asal Thallus di Perairan Desa Guraping Oba Maluku Utara. Tesis (tidak dipublikasikan). Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Kadi, A., dan W. S. Atmadja. 1988. Rumput Laut (Algae) Jenis. Reproduksi. Produksi. Budidaya dan Pasca panen. Proyek Studi Potensi Sumberdaya Alam Indonesia. Pusat Penelitian dan Pengembangan Oseanologi. LIPI. Jakarta
- Kadi, A., dan W.S. Atmadja. 1998. Rumput Laut (Algae). Jenis, Reproduksi, Produksi, Budidaya dan Pasca panen. Puslitbang Oseanologi-LIPI, Jakarta:71pp
- Muliati, Itung., dan Marthen. DP. 2003. Pengolahan Pasca Panen Rumput Laut Jenis *Euचेuma* dan *Gracilaria* Untuk Tujuan Ekspor. Balai Riset dan Standarisasi Industri dan Perdagangan Makassar.

Pelatihan Pembuatan Bakso Rumput Laut Sebagai Inovasi Pangan Untuk Peningkatan Kesejahteraan Dan Kemandirian Masyarakat Desa Patas, Kabupaten Buleleng

- Naylor, R.L., Goldberg, R.J., Primavera, J.H., Kautsky, N., Beveridge, M.C.M., Clay, J., Folke, C., Lubchenco, J., Mooney, H., and Troell, M. 2000. Effect of aquaculture on world fish supplies. *Nature*. 405: 1017–1024.
- Nirhono. 2009. Budidaya Rumput Laut. Diakses pada tanggal 19 Desember 2016.
- Puslitbangkan. 1991. Budidaya Rumput Laut (*Euchemum* sp.) Dengan Rakit dan Lepas Dasar. Puslitbang Perikanan, Balitbang Pertanian. Jakarta. 9 hal.
- Rasyid, A. 2005. Beberapa Catatan tentang Alginat. *Oseana* Volume XXX No. 1: 9-14
- Sudjiharno, 2001. Teknologi Budidaya Rumput Laut. Balai Budidaya laut Lampung
- Utomo, N.B.P., Winarti, dan Erlina, A.. 2005. Pertumbuhan *Spirulina platensis* yang dikultur dengan pupuk inorganik (Urea, TSP, dan ZA) dan kotoran ayam. *Jurnal Akuakultur Indonesia*. 4 (1): 41–48.
- Winarno. 1990. Manfaat *Euchemum spinosum*. Yogyakarta.