Volume 6, Nomor 3, (2023)
http://dx.doi.org/10.36257/apts.vxix
pp 27-34

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT PESISIR MELALUI PENGOLAHAN IKAN DENGAN MENGGUNAKAN KOMPOR BERBAHAN BAKAR OLI BEKAS

Amir Hidayat[1], Maulita[2], Fabiola Luturmas[3], Indrawati[4]
[1,2,3,4] Jurusan Kemaritiman, Politeknik Negeri Samarinda

e-mail: [1]amirhidayat@polnes.ac.id*, [2] maulita@polnes.ac.id, [3]fabiolaluturmas@polnes.ac.id, [4]indrawati@polnes.ac.id

Abstract

People who have a fish processing business into snacks in the form of amplang in Sanga Sanga Dalam Village, Kutai Kartanegara Regency, also feel the impact of the scarcity of fuel sources for cooking, namely LPG. There is a need for alternative fuels that can be used to expedite the amplang business. Used oil-fueled stoves are an alternative that can be used to cook processed fish into amplang. This community empowerment activity aims to provide information and the use of alternative energy by using a used oil-fueled stove that can be used to cook processed fish into amplang. The introduction and operation of this used oil-fueled stove is needed to be able to facilitate the amplang business activities carried out by the community on the Mahakam river coast in Sanga Sanga Dalam village, Kutai Kartanegara. With this used oil-fueled stove it is hoped that it can facilitate business and can anticipate the scarcity of LPG, so that amplang production can run smoothly.

Keywords*: Stove, Fuel, Used Oil, Amplang*

Abstrak

Masyarakat yang mempunyai usaha pengolahan ikan menjadi makanan ringan berupa amplang yang berada di Kelurahan Sanga Sanga Dalam, Kabupaten Kutai Kartanegara, ikut merasakan dampak terjadinya kelangkaan sumber bahan bakar untuk memasak yaitu LPG. Perlu adanya bahan bakar alternatif yang dapat digunakan untuk mempelancar usaha amplang tersebut. Kompor berbahan bakar oli bekas merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk memasak olahan ikan menjadi amplang. Kegiatan pemberdayaan masyarakat ini bertujuan untuk memberikan informasi dan pemakaian energi alternatif dengan menggunakan kompor berbahan bakar oli bekas yang dapat digunakan untuk memasak olahan ikan menjadi amplang. Pengenalan dan pengoperasian kompor berbahan bakar oli bekas ini, sangat diperlukan untuk dapat memperlancar kegiatan usaha amplang yang dilakukan oleh masyarakat di pesisir sungai Mahakam yang berada di kelurahan Sanga Sanga Dalam, Kutai Kartanegara. Dengan adanya kompor berbahan bakar oli bekas ini diharapkan dapat memperlancar usaha dan dapat mengantisapasi kelangkaan LPG, sehingga produksi amplang dapat berjalan dengan lancar.

Kata Kunci : *Kompor, Bahan Bakar, Oli Bekas, Amplang*

Aptekmas
Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat
Volume 6, Nomor 3, (2023)
http://dx.doi.org/10.36257/apts.vxix
pp 27-34

1. PENDAHULUAN

Kecamatan Sanga Sanga adalah sebuah kecamatan di Kabupaten Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur, yang terletak di pesisir pantai. Kecamatan Sangasanga terdiri dari lima kelurahan, yaitu Kelurahan Sangasanga Muara, Kelurahan Sarijaya, Kelurahan Sanga Sanga Dalam, Kelurahan Jawa, dan Kelurahan Pendingin. Luas wilayahnya adalah 233,4 km2 [1]

Masyarakat Kecamatan Sanga Sanga sebelum adanya tambang batubara masuk ke wialayah tersebut, banyak masyarakat yang berprofesi sebagai nelayan. Namun semenjak adanya tambang batubara di Kecamatan Sangasanga, maka sebagian masyarakat banyak yang menjadi pekerja di tambang batubara.

Kelurahan Sangasanga Dalam, merupakan salah satu kelurahan yang berada di Kecamatan Sangasanga yang sebagian warganya masih berprofesi sebagai nelayan. Hasil tangkapan nelayan biasanya berupa ikan-ikan yang kemudian di pasarkan di pasar-pasar tradisional di sebagian wilayah Kutai Kartanegara dan Kota Samarinda. Dengan adanya hasil tangkapan ikan yang berasal dari nelayan di daerah Sangasanga tersebut, menjadikan banyak industri rumah tangga yang membuat makanan yang berasal dari hasil tangkapan ikan tersebut. Industri makanan yang banyak dilakukan oleh warga Kecamatan Sangasanga, khususnya warga Kelurahan Sangasanga Dalam adalah berupa makanan jenis amplang. Amplang adalah makanan yang terbuat dari campuran tepung tapioka, bumbu rempah dan ikan tenggiri sebagai bahan utamanya, serta merupakan makanan khas yang berasal dari Samarinda dan Balikpapan, Kalimantan Timur [2]

Masyarakat sudah cukup lama menekuni kegiatan usaha pengolahan amplang, namun dalam perjalanannya mengalami fluktuasi yang cukup signifikan karena dipengaruhi oleh berbagai kondisi dan tantangan yang kerap menghadang para pelaku usaha. Mengingat potensi dan peluang yang cukup besar bagi pertumbuhan perusahaan yang mengolah hasil perikanan. Ikan bandeng merupakan salah satu hasil laut yang sering dimanfaatkan oleh masyarakat. Sebagian hasil tangkapan dijual dalam bentuk segar dan sebagian lagi diolah. Di kota ini telah berkembang usaha pengolahan ikan bandeng seperti pengolahan kerupuk, amplang, dan bandeng presto. Tujuan utama dari pengolahan hasil perikanan adalah diversifikasi usaha dan menambah nilai tambah produk perikanan. Selain itu, hal ini dapat memperluas pilihan seseorang untuk bekerja [3]

Pengolahan ikan menjadi makanan khas yaitu amplang, melalui banyak tahapan. Dibutuhkan beberapa peralatan yang digunakan, salah satunya adalah kompor untuk memasak bahan baku olahan ikan menjadi amplang. Kompor merupakan suatu alat dapur yang digunakan untuk memasak. Masyarakat setempat masih menggunakan kompor minyak tanah yang masih banyak tersedia. Namun, minyak tanah akan semakin mahal dan langka dari waktu ke waktu karena sumber daya minyak bumi yang semakin menipis, terutama sebagai akibat dari program konversi energi dari minyak tanah ke LPG (Liquid Petroleum Gas). Oleh karena itu, minyak tanah harus diganti dengan bahan bakar alternatif selain LPG. Oli bekas merupakan salah satu bahan bakar alternatif yang dapat digunakan sebagai bahan bakar kompor.

Indonesia memiliki banyak kendaraan bermotor yang berkontribusi terhadap kerusakan lingkungan, termasuk pencemaran dari sampah dan oli bekas. Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun, limbah B3 didefinisikan sebagai zat, energi, dan/atau komponen lain yang karena sifat, konsentrasi, dan/atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat mencemarkan dan/atau merusakan lingkungan hidup, dan/atau membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, serta kelangsungan hidup manusia dan mahluk hidup lain. Oli bekas ditetapkan sebagai limbah B3 sesuai dengan kriteria limbah yang ditetapkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup [4]

Kompor oli bekas adalah kompor yang menggunakan oli bekas sebagai sumber pembakarannya yang didorong dengan teanan angina yang bersumber dari blower kecil yang

Volume 6, Nomor 3, (2023)
http://dx.doi.org/10.36257/apts.vxix
pp 27-34

digerakkan oleh tenaga listrik. Dengan cara kerja diawali oli yang dialirkan dari atas menggunakan pipa menuju tungku pembakaran dan perlu dipicu dengan membakar beberapa kertas atau serpihan kayu ditungku pembakaran, dan fungsi angina dari blower sendiri adalah untuk memperbesar api pada tungku pembakaran [5]

Pemanfaatkan oli bekas sebagai kompor dapat mengatasi masalah kelangkaan bahan bakar dan juga membantu mengurangi pencemaran lingkungan. Banyaknya oli bekas yang ada di hampir seluruh wilayah dan jumlah ikan yang didapat oleh nelayan di daerah Sangasanga, menjadi peluang utama atas tereaalisasinya program pengembangan lebih lanjut olahan ikan menjadi produk amplang yang memiliki harga jual tinggi.

Secara ekonomi, mata pencaharian penduduk Desa Sanga Sanga Dalam tentu saja adalah pengolahan ikan. Keberadaan ini didukung oleh kekayaan berupa ikan yang dikumpulkan oleh para nelayan, yang memungkinkan masyarakat sekitar untuk mendapatkan ikan tanpa harus membayar mahal. Karena harga jual ikan olahan berupa amplang akan lebih besar, hal ini dapat meningkatkan taraf ekonomi masyarakat di wilayah Kecamatan Sangasanga, khususnya warga Kelurahan Sangasanga Dalam. Di sisi lain, banyak industri yang akan mendapatkan keuntungan, termasuk para pedagang toko dan warung yang akan beralih menjadi distributor.

Selain itu, program ini juga akan mengedukasi penduduk setempat tentang bagaimana mengolah sumber daya alam secara lebih kreatif sehingga mereka dapat berpartisipasi dalam perekonomian dalam skala nasional dan internasional. Selain itu, diharapkan penduduk setempat akan memahami pentingnya inovasi, keahlian, dan kreativitas dalam perekonomian.

2. IDENTIFIKASI MASALAH

Permasalahan Mitra

Permasalahan yang terjadi di wilyah kelurahan Sanga Sanga Dalam adalah terkait sumber energi untuk memasak amplang. Saat sekarang sering terjadi kelangkaan gas di wilayah Kalimantan Timur, termasuk kecamatan Sangasanga, kabupaten Kutai Kartanegara [6]. Dengan kelangkaan LPG yang sering terjadi menjadikan keberlanjutan usaha amplang menjadi terganggu. Operasional usaha amplang menjadi terhambat, sehingga dapat mengurangi omzet penjualannya.

Permasalahan lain adalah terkait dengan pemasaran produk amplang. Pemasaran produk amplang yang berasal dari warga di kelurahan Sangasanga Dalam, masih banyak menggunakan pemasaran manual, yaitu dengan menitipkan pada toko ataupun warung di wilayah Kecamatan Sangasanga [7]. Namun demikian ada juga yang sudah memasarkan dengan menggunkan media sosial yang pada saat sekarang, yaitu watshapp, facebook dan Instagram.

Solusi dan Target

Untuk menyelesaikan permasalah mitra diatas, maka tim pengabdian kepada masyarakat Jurusan Kemaritiman Politeknik Negeri Samarinda yang terdiri dari dosen, teknisi dan mahasiswa berencana membuat kompor dengan bahan bakar dari oli bekas. Pembuatan kompor diselesaikan oleh tim pengabakan kepada masyarakat di workshop kampus jurusan kemartiman Polnes. Selanjutnya tim PKM memberikan pelatihan pemakaian dan perawatan kompor berbahan bakar oli bekas, dengan tujuan untuk menggunakan inovasi baru dalam proses pengolahan makan berbahan dasar ikan dalam hal ini yaitu amplang yang diproduksi oleh warga Kelurahan Sangasanga Dalam dengan menggunakan kompor berbahan oli bekas sehingga dapat mengefisiensikan penggunaan bahan bakar untuk memasak dan menambah daya jual serta meningkatkan ekonomi warga. Solusi lain yang dilakukan oleh tim PKM adalah dengan mengadakan pelatihan *marketing* untuk mengenalkan produk Kelurahan Sanga Sanga Dalam yaitu amplang di wilayah pemasaran yang lebih luas.

3. METODELOGI PELAKSANAAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 24 September 2022 di RT 10/RW 02 Kelurahan Sangasanga Dalam, Kecamatan Sangasanga, Kabupaten Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur.

Volume 6, Nomor 3, (2023)
http://dx.doi.org/10.36257/apts.vxix
pp 27-34

Adapun pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dalambeberapa tahap, yaitu :

a. Koordinasi dan Identifikasi
   Tahap ini dilakukan oleh tim pengabdian kepada masyarakat dengan melakukan survei lokasi mitra di Kelurahan Sangasanga Dalam Kecamatan Sangasanga Kabupaten Kutai Kartanegara. Tujuannya adalah melakukan pemetaan tentang permsalahan yang dihadapi oleh mitra dalam pengolahan ikan menjadi amplang.

b. Perancangan
   Tahap ini dilakukan dengan 2 hal, yaitu :

   1) Membuat desain kompor berbahan bakar oli bekas yang dilakukan oleh tim PKM yang dibantu oleh tenaga teknisi dan mahasiswa jurusan Kemaritiman Polnes. Proses perancangan, pembelian bahan dan pembuatan kompor bahan bakar oli bekas dilakukan oleh tim PKM yang terdiri dari dosen, teknisi dan mahasiswa di Workshop Jurusan Kemaritiman Polnes. Pembuatan kompor ini dengan menggunakan dana dari DIPA Politeknik Negeri Samarinda tahun 2022.

Gambar 1. Proses pembuatan kompor di workshop Jurusan Kemaritiman Polnes dan kompor oli bekas yang sudah jadi

   2) Menyusun materi pelatihan yang dilakukan oleh tim PKM terkait dengan pemberdayaan masyarakat melalui pengolahan ikan dengan meggunakan kompor berbahan bakar oli bekas.

c. Pelaksanaan
   Pada tahap ini mitra mempersiapkan tempat pelaksanaan PKM. Tim PKM menyiapkan perangkat yang diperlukan dalam pelaksanaan PKM, yaitu materi untuk pelatihan penggunaan dan perawatan kompor berbahan bakar oli bekas serta materi metode permasaran produk amplang. Selain itu tim PKM juga menyiapkan semua hal yang terkait dengan pengoperasian kompor bahan bakar oli bekas. Output dari tahapan ini adalah dapat dioperasikannya kompor bahan bakar oli bekas dalam menggoreng produk amplang oleh kelompok masyarakat yang mempunyai usaha amplang (mitra).

d. Penyerahan Kompor
   Tahap ini dilakukan dengan penyerahan kompor berbahan bakar oli bekas kepada mitra sebanyak 1 unit kompor.

Gambar 2. Kompor oli bekas yang sudah selesai dibuat dan akan diserahkan kepada mitra PKM

e. Evaluasi
   Tahap ini dilakukan untuk mengetahui kebermanfaatn kegiatan ini bagi mitra. Selain itu untuk mengetahui kendala yang dihadapi oleh mitra agar dapat dijadikan bahan masukan untuk perbaikan pada kegiatan selanjutnya.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan yang dilakukan oleh tim pengabdian kepada masyarakat dengan melakukan pemberdayaan masyarakat

Volume 6, Nomor 3, (2023)
http://dx.doi.org/10.36257/apts.vxix
pp 27-34

di Kelurahan Sanga Sanga Dalam melalui pengolahan hasil tangkapan ikan menjadi amplang dengan menggunakan kompor berbahan bakar oli bekas. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat, yang terbagi menajdi3 langkah yaitu :

a. Peserta diberikan penjelasan tentang kompor dengan bahan bakar oli bekas,
b. mulai dari bahan-bahan dan peralatan yang digunakan dalam pembauatan kompor tersebut. Selain itu juga dijelaskan tahapan-tahapan dalam pembuatan kompor berbahan bakar oli bekas. Penjelasan dengan menggunakan gambar, foto dan video proses pembuatan kompor berbahan bakar oli bekas tersebut.

Gambar 3. Penyampaian materi ke peserta kegiatan PKM

c. Peserta diberikan tutorial cara menyalakan oli berbahan bakar oli bekas. Termasuk bagaimana cara membesarkan dan mengecilkan api serta mematikan kompor tersebut. Hal ini penting disampaikan, karena kompor berbahan bakar oli bekas ini masih jarang digunakan oleh masyarakat, sehingga perlu diberikan penjelasan mengenai cara menyalakan dan mematikan kompor tersebut. Selain itu juga diberikan tutorial perawatan terhadap kompor tersebut. Pada kesempatan ini dipraktekkan juga menggoreng amplang dengan menggunakan kompor bahan bakar oli bekas ini. Hasil dari penggorengan ini sudah cukup bagus. Hal ini dilihat dari ampang hasil penggorengan dengan kompor ini berhasil dengan baik, baik rasa maupun warnanya.

Gambar 4. Proses menyalakan kompor berbahan bakar oli bekas di lokasi PKM

d. Peserta diberikan kesempatan untuk mendiskusikan terkait dengan pembuatan dan pengoperasian kompor berbahan bakar oli bekas tersebut. Dalam kesempatan ini juga didiskusikan mengenai metode pemasaran produk amplang baik dengan menggunakan metode pemasaran konvensioanal maupun dengan metode pemasaransecara online.

Gambar 5. Penggunaan kompor berbahan bakar oli bekas dalam menggoreng amplang di lokasi PKM

Setelah dilaksanakan kegiatan pengabdian melalui pemberdayaan masyarakat pesisir dalam pengolahan ikan dengan menggunakan kompor berbahan bakar oli bekas di kelurahan Sanga Sanga Dalam, Kecamatan Sanga Sanga, Kabupaten Kutai Kartanegara berdampak positif bagi warga masyarakat. Masyarakat yang mengolah ikan menjadi makanan khas yaitu amplang tidak merasa khawatir lagi jika terjadi kelangkaan LPG. Hal ini dikarenakan untuk memasak amplang dapat digunakan juga dengan menggunakan kompor berbahan bakar oli bekas.

Volume 6, Nomor 3, (2023)
http://dx.doi.org/10.36257/apts.vxix
pp 27-34

Gambar 6. Foto bersama dengan peserta kegiatan PKM

5. KESIMPULAN

Dari hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, dapat disimpulkan bahwa peserta sangat antusias dalam memperoleh pengetahuan dan pemahaman kompor berbahan oli bekas yang dapat digunakan untuk memasak dan memperlancar usaha amplang di masyarakat kelurahan Sanga Sanga Dalam, Kecamatan Sanga Sanga, Kutai Kartanegara. Ada motivasi yang tinggi dari masyarakat yang mengikuti kegiatan ini untuk menggunakan kompor berbahan bakar oli bekas ini dalam memasak amplang. Hal ini disampaikan karena kompor berbahan bakar oli bekas ini sangat hemat dalam pemakaian bahan bakarnya, sehingga dapat mengurangi beban biaya bahan bakar untuk memasak amplang. Dengan adanya kompor berbahan bakar oli bekas ini menjadikan masyarakat tidak khawatir lagi jika terjadi kelangkaan LPG.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Terlaksananya kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) in, kami mengucapkan terima kasih kepada Direktur Polnes, Ketua P3M Polnes, Warga Kelurahan Sanga Sanga Dalam, Kecamatan Sanga Sanga, Kabupaten Kutai Kartanegara serta berbagai pihak yang telah mendukung pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini.

7. REFERENSI

[1] "Sangasanga, Kutai Kartanegara," *Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas*. Jan. 05, 2023. Accessed: Jan. 17, 2023. [Online]. Available: https://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Sangasanga,_Kutai_Kartanegara&oldid=22564681

[2] Kompasiana.com, "Amplang Khas Kaltim, dari Sejarahnya hingga Jadi Favorit Keluarga Saat Lebaran," *Kompasiana*, May 15, 2020. https://www.kompasiana.com/sigit19781986/5ebe856e097f365c931e78c4/amplang-khas-kaltim-dari-sejarahnya-hingga-jadi-favorit-keluarga-saat-lebaran (accessed Jan. 18, 2023).

[3] G. Haqiqiansyah and E. Sugiharto, "Profil dan Kinerja Usaha Olahan Perikanan di Kelurahan Sarijaya Kecamatan Sanga Sanga Kabupaten Kutai Kartanegara," *J. Pertan. Terpadu*, vol. 9, no. 1, pp. 1–12, Jun. 2021, doi: 10.36084/jpt..v9i1.307.

[4] A. A. Sani and M. A. Ariasya, "Proses Pengolahan Limbah B3 (Oli Bekas) Menjadi Bahan Bakar Cair Dengan Perlakuan Panas Yang Konstan," 2020.

[5] D. Pradana, A. C. Putra, and E. E. Rosyida, "Pengembangan Produk Kompor Oli Bekas Dengan Mempertimbangkan Risiko Untuk Meningkatkan Efisiensi Biaya Produksi Baglog Jamur," *Semin. Nas. Fak. Tek.*, vol. 1, no. 1, pp. 27–34, Sep. 2022, doi: 10.36815/semastek.v1i1.5.

[6] K. Kaltim, "Elpiji 3 Kg Justru Langka di Kaltim," *Korankaltim.com*, Nov. 12, 2017. https://korankaltim.com/headline/read/10370/elpiji-3-kg-justru-langka-di-%20kaltim?amp=1 (accessed Jul. 24, 2023).

[7] M. Ayuningsih and B. I. Gunawan, "Analisis Pilihan Saluran Pemasaran Industri Amplang: Studi Kasus Di Kecamatan Sanga-Sanga Kabupaten Kutai Kartanegara," vol. 7, 2020.

Volume 6, Nomor 3, (2023)
http://dx.doi.org/10.36257/apts.vxix
pp 27-34