

REKAYASA ALAT PENGASAPAN UNTUK PENGEMBANGAN USAHA KAHOLEO DI KELURAHAN WARURUMA KECAMATAN KOKALUKUNA KOTA BAU BAU PROVINSI SULAWESI TENGGARA

La Oge, Andi Bahrun, Sry Wijayati, Alfius

Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sulawesi Tenggara

e-mail: ogemubar@yahoo.com

ABSTRAK

Dampak terhadap pengembangan usaha kaholeo dalam peningkatan ekonomi dan pendapatan kelompok masyarakat pengusaha kaholeo akibat dari penerapan alih teknologi pengasapan semakin menjadi perhatian. Adanya penerapan teknologi produksi dan pelatihan kelompok dalam pengembangan usaha kaholeo dapat meningkatkan wawasan dan pengetahuan masyarakat di Kelurahan Waruruma. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kapasitas sumberdaya manusia kelompok usaha produksi kaholeo dan kelompok usaha penjual kaholeo dengan target agar kelompok usaha produksi kaholeo memiliki alat produksi kaholeo yang tepat guna dan dapat mengoperasikannya dengan baik sehingga dihasilkannya kaholeo yang berkualitas, higienis, hemat energi serta dapat disimpan dalam jangka waktu yang lama. Target lain yang akan dicapai adalah agar kelompok penjual kaholeo dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilannya dalam bidang pengepakan dan penyimpanan sehingga dihasilkannya produk kemasan kaholeo yang menarik dan tahan lama. Kegiatan ini dilaksanakan di Kelurahan Waruruma Kecamatan Kokalukuna Kota Bau Bau Sulawesi Tenggara. Operasional kegiatan meliputi rekrutmen anggota kelompok mitra, rekayasa alat produksi kaholeo, penyuluhan dan pelatihan serta pembuatan percontohan teknik produksi kaholeo, pasca panen dan pengepakan produksi kaholeo serta manajemen pengelolaan kelompok. Pasca kegiatan program kreativitas masyarakat ini diharapkan usaha produksi dan pemasaran kaholeo di Kelurahan Waruruma Kecamatan Kokalukuna Kota Baubau dan sekitarnya dapat berkembang dan berkelanjutan sehingga pendapat dan kesejahteraan masyarakat meningkat.

Kata kunci: ikan teri, kaholeo, pengasapan, produksi, pengemasan, usaha

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kelurahan Waruruma yang dikenal sebagai penghasil Kaholeo yakni ikan teri yang di asapkan/dipanggang di atas bara api dengan jarak serta dalam rentan waktu tertentu sehingga memiliki rasa yang gurih dan renyah. Waruruma yang kini telah padat lalintas aktivitas transportasi sehingga memberikan harapan bagi pemanfaatan produk unik

ini yang disebut dengan kaholeo. Kaholeo atau yang dikenal masyarakat dengan sebutan *Kaholeona Roreâ* memiliki rasa yang khas. Pemerintah setempat terus berusaha agar produk kaholeo ini tidak hanya dikenal dan dikonsumsi oleh masyarakat Sulawesi Tenggara dan hanya dijumpai di pasar tradisional tetapi produk kaholeo ini diharapkan dapat dijumpai di supermarket dan atau pusat perbelanjaan

sehingga dapat dikonsumsi oleh berbagai kalangan terutama masyarakat di luar Sulawesi Tenggara dan manca negara.

Perkembangan usaha Kaholeo di Kecamatan Kokalukuna Kota Baubau berjalan agak lambat, hal ini disebabkan adanya beberapa faktor yang menjadi masalah yang sangat erat kaitannya satu sama lain. Lambat perkembangan usaha produksi kaholeo antara lain kelompok usaha terbatas, produksi terbatas, kualitas rendah, teknologi penyimpanan rendah serta pemasaran kaholeo terbatas pada pasar tradisional.

Kaholeo yang diproduksi dari ikan teri diusahakan oleh petani atau pengrajin di pedesaan dalam bentuk industri kecil. Pengelolaan usaha produksi kaholeo bersifat sambilan dengan modal yang kecil dan teknologi seadanya. Dengan skala usaha yang kecil dan kemampuan teknologi yang terbatas sehingga kadang tidak memenuhi persyaratan teknik baik dari aspek peralatan teknologi pengasapan, perbaikan kualitas hasil kaholeo, penyimpanan kurang memperhatikan aspek kesehatan (tidak higienis) dan belum ada kegiatan packing, sehingga belum dijumpai di supermarket.

Kaholeo merupakan jenis kuliner di Waruruma Kecamatan Kokalukuna Kota Baubau yang diharapkan dapat menjadi souvenir favorit bagi para pengunjung (wisatawan), sehingga faktor mutu dan kemasan sangat penting ditingkatkan. Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas produksi kaholeo adalah persiapan bahan baku ikan teri, teknologi pengasapan, penyimpanan dan kemasannya.

Kulitas/mutu kaholeo di Waruruma Kecamatan Kokalukuna Kota Baubau Sulawesi Tenggara adalah rendah. Rendahnya mutu kaholeo disebabkan karena umumnya produsen kaholeo di Waruruma merupakan produsen kaholeo tradisional sehingga mulai pengasapan

sampai pemasarannya secara tradisional (seperti pada Gambar 1) berikut.



Gambar 1. Kondisi tempat proses produksi dan pengemasan kaholeo di Kelurahan Waruruma Kecamatan Kokalukuna Kota Baubau.

Kebanyakan pengrajin/produsen kaholeo belum memiliki pengetahuan dan alat pengasapan yang baik, teknologi penyimpanan yang rendah serta pemasaran terbatas. Produksi kaholeo tanpa perlakuan saat persiapan ikan teri, teknologi pengasapan secara sederhana, penyimpanan menggunakan gardus atau kantong plastik biasa serta terbuka sehingga kurang higienis dan mudah rusak atau menurun kualitasnya. Cara pengolahan ikan teri untuk produksi kaholeo sangat sederhana yaitu ikan teri dicuci terlebih dahulu, kemudian ikan di atur satu persatu di atas kalaja yang terbuat dari bambu dan untuk lebih jelasnya lihat pada gambar di atas.

Peralatan yang digunakan produsen kaholeo tersebut mengakibatkan jumlah dan kualitas kaholeo rendah. Di Indonesia, Menurut Swastawati *et al.* (2013) bahwa pengasapan ikan sebagian besar masih bersifat tradisional, belum mempertimbangkan faktor kesehatan dan keamanan pangan. Disamping itu pengasapan tradisional seringkali memberikan dampak negatif terhadap lingkungan, serta menimbulkan kekhawatiran konsumen terhadap senyawa karsinogenik dan polusi udara, namun kenyataannya hasil produk ikan asap tetap digemari oleh masyarakat.

Bertitik tolak dari uraian diatas, maka kegiatan pengembangan usaha Kaholeo yang meliputi penyediaan alat pengasapan yang aplikabel dan ramah lingkungan, bimbingan teknis

pengasapan dan pengepakan (packing) produk kaholeo sangat perlu dilakukan. Keberhasilan pengembangan usaha produksi kaholeo di Waruruma Kecamatan Kokalukuna Kota Baubau dan sekitarnya akan memberikan manfaat bagi peningkatan nilai tambah dan daya saing komoditi kaholeo serta meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat di Kecamatan Kokalukuna Kota Baubau dan sekitarnya.

Permasalahan

Tim pengusul melakukan kunjungan dan berdialog dengan kelompok usaha produksi kaholeo dan usaha pemasaran kaholeo di Waruruma Kecamatan Kokalukuna Kota Baubau untuk mengidentifikasi permasalahan (seperti pada Gambar 2).



Gambar 2. Kunjungan Lapangan Tim Pengusul Melihat Bisnis Kaholeo

Kelompok usaha produksi kaholeo dan usaha pemasaran kaholeo diberikan kesempatan untuk mengemukakan permasalahan yang dialami selama ini. Hasil wawancara dan diskusi dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang diungkap adalah; (1) Produksi kaholeo terbatas jumlahnya dan kerja kelompok belum efektif serta produksi kaholeo memiliki kualitas rendah (diduga mengandung karsinogenik akibat akumulasi asap saat pengasapan) (2) Pengetahuan dan keterampilan teknologi pembuatan kaholeo melalui pengasapan secara tradisional (Gambar 2) (3). Pengetahuan dan keterampilan pascaproduksi rendah sehingga usaha produksi kaholeo belum berkembang (4) Bantuan rumah produksi/pengasapan untuk produksi kaholeo tidak

dimanfaatkan karena tidak aplikabel dan tidak mampu dikelola dan (5) Produsen kaholeo dan pedagang kaholeo menjual hasil produksinya secara gelondongan dan tanpa pengepakan yang baik sehingga mudah rusak dan tidak higienis akibatnya nilai penjualan terbatas.

Hasil diskusi tersebut menyimpulkan permasalahan prioritas yang harus ditangani adalah sebagai berikut:

1. Alat Pengasapan/Oven Pemanas Produksi Kaholeo. Diperlukan pengadaan alat produksi kaholeo, agar dapat menghasilkan secara cepat, hemat energy dan kaholeo yang dihasilkan berkualitas. Ketersediaan SDM pengelola yang terampil, bahan baku ikan teri dan sumber energi serta manajemen kelompok sangat dibutuhkan sehingga layak secara ekonomi.
2. Perbaikan Penyimpanan dan Pengepakan/Kemasan Kaholeo. Pengetahuan produsen dan pedagang kaholeo masih rendah dalam hal penyimpanan dan pentingnya pengepakan/kemasan. Produksi kaholeo disimpan dengan beralaskan plastic dalam ruang kamar atau hanya menggunakan gardus atau kantung plastik dan disimpan dalam ruang sambil menunggu pembeli, sehingga mudah rusak dan tidak higienis.
3. Nilai Pendapatan diperoleh Kecil. Pemasaran hanya dilakukan di pasar-pasar tradisional (belum masuk supermarket) sehingga nilai jual dan penjualan sangat terbatas serta belum ada manajemen pemasaran yang baik sehingga usaha/bisnis kaholeo tersebut belum berkembang baik. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan dibidang penyimpanan, pengepakan/kemasan, manajemen kelompok dan pemasaran sangat dibutuhkan agar memenuhi standar kriteria bisnis yang baik dan bisa meningkatkan pendapat dan kesejahteraan masyarakat.

Solusi bijaksanaan yang dapat ditempuh adalah pengadaan alat pengasapan /oven pemanasan untuk produksi kaholeo yang disertai penyuluhan akan pentingnya produksi kaholeo yang higienis dengan bimbingan teknis produksi kaholeo, penyuluhan dan bimbingan teknis penyimpanan dan pengepakan serta menejemen kelompok dan menejemen usaha yang baik.

Motode pendekatan tersebut akan mampu meningkatkan produksi kaholeo dengan kualitas baik serta dapat meningkatkan volume penjualan dan keuntungan serta dapat meningkatkan pendapatan serta kesejahteraan masyarakat. Permasalahan, solusi dan target program Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini secara ringkas disajikan pada tabel 1. berikut:

Tabel 1. Permasalahn, solusi dan target PKM Pengembangan Usaha Kaholeo di Kelurahan Waruruma Kec. Kokalukuna Kota Baubau

No	Permasalahan	Solusi	Target Luaran
1	Alat kurang praktis dan tidak produktif dan kualitas rendah (berpotensi mengandung karsinogenik akibat pengasapan)	Rekayasa alat pengasapan yang praktis dan produktif serta menghasilkan produk kaholeo yang berkualitas yang dapat mendukung berkembangnya usaha kaholeo.	Produk Alat Pengasapan yang praktis dan produktif dan ramah lingkungan
2	Pengetahuan dan keterampilan tentang teknik pengasapan ikan dan penanganan pasca produksi rendah	Penyuluhan dan bimbingan teknik (Bintek) tentang teknik pengasapan ikan (teknologi produksi) dan penanganan pasca produksi kaholeo	Peningkatan pengetahuan dan keterampilan teknik pengasapan & pasca produksi kaholeo. Terdapat produk kaholeo
3	Pengetahuan penyimpanan produk yang baik sangat terbatas	Penyuluhan dan Bintek penyimpanan produk kaholeo	Peningkatan pen getahuan dan keterampilan teknik Penyimopanan produksi kaholeo. Terdapat Tempat Penyimapan kaholeo yang baik
4	Kaholeo dijual dalam bentuk gelondongan tanpa pengepakan yang baik.	Bintek pengepakan produk (kemasan) kaholeo.	Peningkatan pengetahuan dan keterampilan teknik pengepakan produk kaholeo. Terdapat packing atau kemasan produk kaholeo yang menarik
5	Belum terbiasa kerja kelompok/tidak terorganisir dengan baik dalam	Penyuluhan dan Workshop Menejemen Kelempok dan	Perbaikan Pengelolaan kelompok usaha dan keuangan

	berusaha dan pengelolaan keuangan yang lemah	Keuangan	
5	Pengembangan usaha kaholeo di Waruruma Kec. Kokalukuna Kota Baubau kurang diketahui oleh masyarakat	Publikasi melalui berbagai media	Publikasi pada Jurnal Ilmiah Nasional dan publikasi media masa

Target dan Luaran

Rencana target capaian kegiatan PKM ini dapat dilihat pada table 2.

Tabel 2. Rencana Target Capaian Luaran

No	Jenis Luaran	Indikator Capaian
Luaran Wajib		
1	Publikasi ilmiah pada Jurnal berISSN /Prosiding ¹⁾	Submitted
2	Publikasi pada media masa cetak/online/repocitory PT ⁶⁾	Ada
3	Peningkatan daya saing (peningkatan kualitas, kuantitas,serta nilai tambah barang,jasa,diversifikasiproduk,atau sumberdayalainnya) ⁴⁾	Produk, ada
4	Peningkatan penerapan iptek di masyarakat (mekanisasi, IT, dan manajemen) ⁴⁾	Ada
5	Perbaikan tatanilaimasyarakat(senibudaya,sosial,politik,keamanan, ketentraman,pendidikan,kesehatan) ²⁾	Tidak ada
Luaran Tambahan		
1	Publikasi dijurnal internasional ¹⁾	Tidak ada
2	Jasa;rekayasa system,metode atau system,produk/barang ⁵⁾	Produk, ada
3	InovasibaruTTG ⁵⁾	Tidak ada
4	Hak kekayaan intelektual(Paten,Patensederhana,Hak Cipta,Merek dagang,Rahasia dagang,DesainProdukIndustri,PerlindunganVarietas Tanaman,PerlindunganDesainTopografiSirkuitTerpadu) ³⁾	Draft
5	Buku ber ISBN ⁶⁾	Tidak ada

Metode Pelaksanaan Kegiatan

Waktu dan Tempat

Kegiatan ini berlangsung dari bulan Mei – November 2018. Lokasi kegiatan di Kelurahan Waruruma Kecamatan

Kokalukuna Provinsi Sultra. Penentuan lokasi kegiatan berdasarkan pertimbangan bahwa Kelurahan Waruruma Kecamatan Kokalukuna salah satu daerah yang sudah lama

mengembangkan kaholeo dan ada usul kelompok mitra.

Rekrutmen Kelompok Sasaran

Kriteria pemilihan anggota kelompok sasaran adalah (i) anggota kelompok produsen kaholeo dan calon anggota yang bersedia menjadi anggota kelompok aktif penjual atau pemasaran kaholeo (2) masyarakat yang melakukan kegiatan pengasapan ikan teri (kaholeo) dan atau bersedia mengembangkan usaha kaholeo, (3) bersedia menjadi partisipan dan mengikuti aturan main yang berlaku atau yang disepakati oleh oleh Kelompok Mitra dan Tim Pengusul.

Mekanisme rekrutmen kelompok sasaran dilakukan sebagai berikut: (i) menginventarisir calon partisipan melalui kelompok masyarakat produksi kaholeo, aparat kelurahan dan tokoh-tokoh masyarakat (ii) melakukan cross chek dengan warga masyarkat lainnya melalui kontak individu (iii) melakukan kunjungan langsung dan investigasi baik terhadap keluarga calon kelompok yang akan dijadikan lokasi kegiatan, (iv) tim pelaksana dan aparat desa melakukan evaluasi dan memutuskan anggota kelompok sasaran yang terpilih.

Langkah Operasional Pelaksanaan Kegiatan

Langkah operasional pelaksanaan kegiatan meliputi persiapan sosialisasi, penyusunan rencana bersama, pengumpulan baseline data kelompok sasaran, penyuluhan dan pelatihan serta percontohan produksi kaholeo, pengepakan, penyimpanan dan pengelolaan kelompok usaha.

a. Persiapan Sosialisasi

Sosialisasi kegiatan dilakukan oleh tim pelaksana dengan melakukan koordinasi dengan aparat pemerintah kecamatan dan kelurahan, tokoh dan warga masyarakat calon kelompok sasaran khususnya kelompok usaha produksi kaholeo dan kelompok penjual

kaholeo. Setelah semua pihak sepakat dan siap mendukung keberadaan kegiatan ini maka diadakan pertemuan formal guna menyamakan persepsi serta mendapatkan masukan dari masyarakat tentang konsep dan pelaksanaan kegiatan ini.

b. Penyusunan Rencana Bersama

Kegiatan ini dilaksanakan dalam bentuk pertemuan sumbang saran dengan pendekatan partisipatif guna menghasilkan agenda aksi yang lebih mencerminkan kondisi dan kebutuhan kelompok sasaran, dalam upaya merekayasa alat pengasapan atau produksi kaholeo, perbaikan kualitas produksi, penyimpanan dan pengepakan. Selain itu kegiatan ini dimaksudkan untuk membangun sistem kelembagaan terutama aturan main yang berbasis pada kelompok.

c. Pengumpulan Baseline Data Kelompok Sasaran

Kegiatan ini dilakukan dalam bentuk Rapid Study Appraisal, yaitu untuk mengumpulkan data dan informasi tentang kondisi obyektif dan actual kelompok sasaran. Baseline data ini penting untuk memudahkan mengevaluasi dampak dari kegiatan ini terhadap perbaikan tingkat pendapatan maupun kemampuan dan keterampilan kelompok sasaran dalam hal produksi dan pemasaran kaholeo.

d. Penyuluhan dan Pelatihan

Kegiatan ini dilakukan untuk memberikan pengetahuan tentang pentingnya rekayasa alat pengasapan atau produksi kaholeo, peningkatan kualitas produksi kaholeo, perbaikan pengepakan, penyimpanan secara berkelanjutan serta manajemen kelompok. Materi penyuluhan dan pelatihan difokuskan pada hal-hal sebagai berikut:

- (i) Perekayaan alat untuk pengasapan ikan dan sejenisnya

- (ii) Proses produksi kaholeo yang berkualitas dan higienis
- (iii) Peningkatan pengetahuan dan keterampilan pasca produksi kaholeo
- (iv) Peningkatan pengetahuan dan keterampilan pengepakan produksi kaholeo
- (v) Peningkatan pengetahuan dan kemampuan manajerial kelompok sasaran mengelola usaha produksi kaholeo dan pemasarannya yang berorientasi bisnis.

e. Disain Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan meliputi pengadaan alat pengasapan atau produksi kaholeo, teknik produksi kaholeo, pengepakan dan penyimpanannya seperti yang akan disajikan selama penyuluhan dan pelatihan berlangsung. Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan sebagai berikut:

1) Pengembangan Usaha Produksi Kaholeo

Kegiatan pengembangan usaha produksi kaholeo didisain dalam bentuk demplot dan percontohan bagi anggota kelompok sasaran dalam hal teknik produksi kaholeo dari ikan teri. Kegiatan pengembangan usaha produksi kaholeo dilakukan dengan tahapan: perekayasa alat pengasapan/produksi kaholeo, persiapan ikan teri, proses produksi/pengasapan, pengepakan dan penyimpanan. Kegiatan penyuluhan/bimbingan dan praktek usaha produksi kaholeo difasilitasi oleh Tim pelaksana kegiatan yang ahli dibidang perekayasa teknologi hasil pertanian.

2) Pemasaran/penjualan Produksi Kaholeo

Peningkatan nilai penjualan produk kaholeo melalui perbaikan teknik penyimpanan, pengepakan dan pelabelan produksi kaholeo melalui peningkatan

kapasitas SDM kelompok pemasaran kaholeo.

a. Manajemen Pengelolaan Kelompok

Manajemen yang akan diterapkan selama pelaksanaan kegiatan ini berupa manajemen pembinaan kelompok produsen kaholeo dan kelompok pemasaran kaholeo. Kegiatan yang berkaitan dengan aspek manajemen ini antara lain:

1. Bimbingan teknis dan manajemen administrasi Kelompok dan usaha
2. Pembuatan dan pengaktifan administrasi kelompok
3. Penataan sistem pembukuan keuangan kelompok
4. Bimbingan teknis dan model pengembangan usaha

3.4. Monitoring dan Evaluasi

Keberhasilan kegiatan ini dapat ditinjau dari dua aspek, yaitu aspek proses pelaksanaan dan hasil yang dicapai.

Aspek proses indikator yang diukur meliputi tanggapan, pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki anggota kelompok sasaran dalam hal pengoperasian alat pengasapan/produksi kaholeo, produksi kaholeo dan kualitasnya, penyimpanan, pengepakan serta kelayakan usahanya. Untuk mengetahui efektivitas kegiatan penyuluhan dan pelatihan dalam kegiatan pencontohan yang dilakukan yakni dilakukan penyebaran angket atau kuesioner sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan. Ukuran yang dipakai adalah persentase jawaban yang betul dalam angket. Bila petani menjawab pertanyaan 60% dengan baik, maka kegiatan penyuluhan dapat dikatakan berhasil, dan bila petani dapat menjawab 80%, maka dapat dikatakan sangat berhasil.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Sosialisasi kegiatan dan Pelatihan alih teknologi alat pengasapan kaholeo.

Pada kegiatan ini, mitra menjadi paham tentang apa yang disebut dengan program PKM, serta kegiatan apa saja yang akan dilakukan dalam program PKM tersebut. Kelompok mitra juga memiliki harapan dan gambaran tentang manfaat program PKM bagi mereka, terutama dalam hal peningkatan SDM, keterampilan dan peningkatan pendapatan serta kesejahteraan kelompok usaha kaholeo. Kelompok mitra menjadi bertambah wawasannya terutama tentang pemanfaatan ikan teri yang diolah menjadi kaholeo yang berkualitas dan higienis sehingga dapat meningkatkan nilai tambah dan nilai ekonomisnya. Selanjutnya, dengan tambahan wawasan tersebut, kelompok mitra juga akan menerima alat pengasapan yang dapat digunakan dalam pengolahan ikan teri menjadi berbagai produk kaholeo, serta alih teknologi bagaimana cara penggunaan dan perawatan alat-alat tersebut. Sosialisasi kegiatan dan pelatihan



Gambar 3. Sosialisasi dan Pelatihan alih teknologi alat pengasapan kaholeo

B. Persiapan pengadaan alat pengasapan kaholeo

Alat yang disiapkan untuk kegiatan ini adalah 1 unit pengasapan kaholeo yang dibuat oleh tim pengusul dengan spesifikasi khusus sesuai rekayasa alat pengasapan yang diusulkan. Penyiapan

alat pengasapan kaholeo yang dirancang dengan spec khusus memakan waktu sekitar 3 bulan yang akan dirguna untuk mengeringkan ikan teri. Dalam kegiatan PKM ini, bahan yang akan dikeringkan adalah ikan teri untuk dibuat menjadi kaholeo tanpa menggunakan bahan campuran lainnya. Ukuran alat pengasapan adalah Panjang 100 cm x lebar 70 cm x tinggi 120 cm (tipe OFC-40H) (seperti pada gambar 4 berikut ini



Gambar 4. Rancangan Rekayasa Alat Prngasapan Kaholeo (tipe OFC-40H)

Proses produksi kaholeo membutuhkan waktu lama dan kapasitas produksi terbatas serta produksi kaholeo dengan akumulasi asap yang besar akibat pengasapan diduga mengandung Karsenogenik sehingga jika dikonsumsi dalam jumlah banyak tidak baik bagi kesehatan.

Produksi kaholeo pada saat di tempat produsen ataupun pada saat di tempat/kelompok pedagang/bisnis kaholeo, tanpa tindakan pasca produksi dan penyimpanan serta pengepakan/kemasan yang tepat akan mengakibatkan mudah rusak dan kualitas produksi mengalami penurunan yang drastis. Demikian pula akibat kerja secara kelompok dan tanpa manajemen usaha yang tepat akan mengakibatkan bisnis kaholeo tidak berkembang dengan baik. Oleh sebab itu, Tim PKM mendesain alat pengasapan kaholeo dan mengganti kemasan yang digunakan saat penyimpanan dan pemasaran kaholeo sehingga menghasilkan produk kaholeo yang higienis dengan kemasan yang menarik (seperti pada Gambar 5).



Gambar 5. (a) Alat pengasapan kaholeo
(b) Kemasan produk kaholeo

KESIMPULAN

Secara keseluruhan pengabdian ini telah dilaksanakan dengan baik. Mitra sangat antusias dalam menyambut kegiatan pengembangan usaha kaholeo. Adanya upaya dari mitra sendiri untuk melanjutkan ke tahap berikutnya untuk menjadikan produk kaholeo sebagai produk kuliner unggulan yang diminati oleh semua kalangan masyarakat baik masyarakat lokal maupun nasional bahkan mancanegara. Kegiatan PKM ini dapat menjadi teknik pengembangan pemberdayaan masyarakat luas dalam kerangka penciptaan peluang tambahan lapangan kerja sekaligus menghasilkan

pendapatan bagi masyarakat, sekaligus menciptakan kaholeo yang higienis dan berkualitas yakni bebas dari karsinogenik yang sangat berbahaya bagi kesehatan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kemenristekdikti Republik Indonesia atas bantuan dana melalui DRPM Pengabdian Kepada Masyarakat PKM tahun 2018.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sultra, 2013. Laporan Akhir Pengembangan Model Pendayagunaan Teknologi Tepat Guna dalam Pengolahan Hasil Pertanian Di Kabupaten Buton. Balibangda Sultra
- Swastawati, F., Surti, T., Agustini, T.W., dan P.H. Riyadi. 2013. Karakteristik Kualitas Ikan Asap yang Diproses Menggunakan Metode dan Jenis Ikan Berbeda.