

## IBM KELOMPOK PENGASAP IKAN DI BONE

Yuniarti dan Umar Katu

Dosen Politeknik Negeri Ujung Pandang

### ABSTRACT

Asap yang digunakan dalam proses pengasapan dengan tungku biasa banyak yang terbuang percuma. Selain tidak dimanfaatkan secara optimal, asap yang terbuang ini menyebabkan terjadinya polusi udara. Waktu yang dibutuhkan untuk pengasapan guna memenuhi pesanan yang banyak akan sangat lama karena tungku pengasapan yang kecil. Lingkungan sekitar daerah pengasapan menjadi tercemar dan menimbulkan bau yang sangat busuk dan menyengat akibat genangan air bekas pencucian ikan. Mitra pengasap ikan di Bone juga tidak memiliki pengetahuan mengenai teknik pengemasan produk dan menjual sendiri hasil olahan ikannya ke pasar-pasar tradisional di Bone. Adapun hal-hal yang dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah : 1. Menghasilkan rumah pengasapan ikan sistem tertutup yang dilengkapi dengan cerobong asap dan kapasitas pengasapan yang besar. 2. Membuat sistem drainase yang baik sehingga air pembuangan hasil pencucian ikan tidak mencemari lingkungan. 3. Menghasilkan ikan asap kemasan yang higienis yang dilengkapi dengan label sehingga tampilan yang lebih menarik, mudah dikenali oleh konsumen dan memiliki nilai jual yang tinggi. 4. Membuat dan menerapkan sistem pemasaran dengan menggunakan media online. Adapun hasil yang diperoleh adalah : 1. Rumah asap dengan kapasitas besar, 2. Saluran pembuangan, 3. Pengadaan *Vacuum Sealer*, 4. Website untuk pemasaran *online*.

**Keywords** : Rumah Asap, *Vacuum Sealer*, *On line*

### PENDAHULUAN

#### Analisis Situasi

Kabupaten Bone adalah salah satu daerah otonom di provinsi Sulawesi Selatan. Ibu kota kabupaten ini terletak di Watampone. Kabupaten Bone terdiri dari 27 kecamatan, 333 desa dan 39 kelurahan diantaranya terdapat 10 kecamatan wilayah pantai dengan panjang garis pantai 138 km, yang terbentang dari utara ke selatan yaitu dari kecamatan Cenrana sampai kecamatan Kajuara. Kabupaten ini terletak 174 km ke arah timur Kota Makassar, berada pada posisi 4°13' -5°6' LS dan antara 119°42' - 120°30' BT. ( Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan).

Kabupaten Bone merupakan salah satu kabupaten di Sulawesi Selatan yang memiliki potensi perikanan yang cukup besar dan merupakan penghasil produksi perikanan ketiga tertinggi di Sulawesi Selatan. Sektor perikanan merupakan salah satu sektor ekonomi potensial dan dapat memberikan peranan terhadap pertumbuhan perekonomian kabupaten Bone. Laju pertumbuhan ekonomi sektor perikanan selama periode 2007 s.d 2011 menunjukkan peningkatan positif, pada tahun 2007 sebesar 8,67% menjadi 9,44% pada tahun 2011. Namun demikian potensi sumberdaya perikanan di Kabupaten Bone belum dimanfaatkan secara merata dan optimal karena upaya pembangunan yang dilakukan pada sektor perikanan memiliki keterbatasan dalam kualitas sumberdaya manusia, lemahnya permodalan dan penguasaan teknologi, dukungan sarana dan prasarana serta kebijakan pengembangan perikanan padahal sektor perikanan dapat memberikan peranan yang berarti dalam pengembangan wilayah, meningkatkan perolehan devisa dan peningkatan lapangan kerja di kabupaten Bone.

Produksi perikanan laut yang dicapai pada tahun 2013 sebesar 69.186,3 ton dengan nilai Rp. 1.189.775.800.000,00. Aspek sumber daya alam yang mendukung potensi pengembangan perikanan laut lainnya yang dimiliki Kabupaten Bone adalah wilayah Pantai Teluk Bone. Jenis ikan yang tersebar di perairan teluk bone adalah ikan tuna dengan potensi per tahun sebesar 21.590,5 ton, ikan cakalang dengan potensi per tahun sebesar 4.450 ton, ikan layang dengan potensi per tahun sebesar 6.500 ton, ikan tongkol dengan potensi per tahun sebesar 1.295,1 ton. Penangkapan ikan tuna/cakalang di wilayah ini cukup potensial terutama pada puncak musim antara bulan Juli sampai bulan September. (Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Bone, 2013).

Ikan dikenal sebagai komoditas makanan yang cepat busuk karena kaya akan protein dan kandungan air yang tinggi sebagai media tumbuhnya bakteri. Karena sifat ini ikan tidak bisa disimpan dalam waktu lama. Produksi perikanan Kabupaten Bone selain dipasarkan secara lokal untuk konsumsi masyarakat, juga dipasarkan keluar Kabupaten Bone dalam keadaan segar/mentah. Sebagian lagi diawetkan menjadi bahan dasar kuliner khas kota Bone yang dikenal dengan nama ikan asap atau "bale tapa".

Daerah penghasil ikan asap di kabupaten Bone terletak di desa Panyyula, Kecamatan Tanete Riattang Timur. Di daerah ini terdapat beberapa industri rumah tangga yang bergerak dibidang pengasapan Ikan. Eksistensi mereka menjadi penting karena dari tangan mereka suplai ikan asap di pasar-pasar

tradisional Bone dipasok. Namun karena para pengasap bekerja tanpa standar pengolahan ikan yang baik, dan asap yang ditimbulkan berdampak pada lingkungan sekitar daerah pengasapan, maka perlu ada upaya perbaikan cara pengasapan ikan, peralatan pengasapan yang digunakan maupun pengemasan ikan asap yang dihasilkan.

Sebelum tahap pengasapan ikan, terlebih dahulu dilakukan proses penyiangan dan pencucian ikan. Air yang digunakan untuk mencuci ikan adalah air sumur. Namun karena kurangnya kesadaran akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan, mitra tidak menyediakan saluran pembuangan melainkan membuang langsung air bekas pencucian ikan disekitar lokasi pencucian yang berdekatan dengan lokasi pengasapan yang menyebabkan daerah sekitar pengasapan menjadi becek bahkan air bekas pencucian ikan ini merembes ke kolong rumah tetangga dan menimbulkan aroma yang tidak sedap yang tercium sepanjang hari. Kondisi tempat pencucian ikan dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini.



**Gambar 1. Tempat pencucian ikan mitra yang kurang higienis**

Dalam proses pengasapan, teknik yang digunakan oleh mitra masih sangat sederhana dimana ikan yang sudah difillet dan dibersihkan kemudian disusun diatas rak-rak yang terbuat dari bambu yang diletakkan diatas tungku pengasapan. Bahan baku yang sering digunakan untuk pembuatan ikan asap oleh mitra adalah ikan tuna, ikan cakalang dan ikan tongkol. Bahan bakar yang digunakan adalah tempurung kelapa, sabut kelapa dan tongkol jagung. Setiap hari, rata-rata pengrajin mampu mengasapi 50-60 kg ikan mentah/segar dengan 2 kali siklus pengasapan. Jika pesanan ikan asap mitra banyak, bisa sampai 3 atau 4 kali siklus pengasapan. Tungku terbuat dari besi yang berbentuk persegi panjang berukuran 1m x 1 m, dengan tinggi kaki tungku  $\pm$  30 cm dan diletakkan di atas permukaan tanah. Tungku ini tidak diberi dinding, sehingga asap yang dihasilkan menyebar kemana angin bertiup yang menyebabkan banyaknya asap yang tidak dimanfaatkan secara optimal. Gubuk tempat pengasapan ikan dapat dilihat pada gambar 2 dibawah ini:



**Gambar 2. Gubuk Tempat Pengasapan Ikan Mitra**

Selain pemanfaatan asap yang tidak optimal, kegiatan pengasapan ikan secara konvensional yang dilakukan oleh mitra menyebabkan pencemaran lingkungan. Asap yang menyebar kemana-mana dibawa angin bertiup menyebabkan pencemaran udara yang cukup mengganggu masyarakat yang bermukim di sekitar lokasi pengasapan. Hal ini terjadi karena sistem pengasapan yang digunakan adalah sistem pengasapan terbuka, baik tungku pengasapnya yang terbuka maupun gubuk tempat mengasap yang tanpa dinding. Oleh karena itu, untuk mengurangi kontaminasi asap dengan warga sekitar, para pengrajin ikan asap melakukan kegiatan pengasapan pada saat dini hari pada saat tetangga sedang istirahat/tidur pulas dimana rumah mereka dalam keadaan tertutup rapat sehingga asap tidak bisa masuk dan mengganggu pernapasan. Sedangkan bagi pengasap itu sendiri tidak ada jalan lain untuk menghindari asap karena mereka

harus terus menerus berada di sekitar tungku untuk menjaga suhu/api jika ingin memperoleh hasil pengasapan yang baik. Jika hal ini dibiarkan terus menerus akan berdampak bagi kesehatan terutama penglihatan dan saluran pernapasan masyarakat sekitar daerah pengasapan dan tentu saja bagi pengrajin ikan asap yang setiap hari harus bergumul dengan kepulan asap.



**Gambar 3. Asap yang tidak termanfaatkan secara optimal**

Dari segi pengemasan dan pemasaran, mitra menyimpan ikan asap yang mereka hasilkan dalam wadah berupa bakul besar dan memasarkannya langsung ke pasar-pasar tradisional di daerah Bone. Cara pengemasan seperti ini sangat tidak higienis karena ikan asap dapat terkontaminasi dengan kuman melalui lalat yang leluasa hinggap pada ikan asap yang tidak dikemas. Selain itu, tampilan produk menjadi kurang menarik. Mitra berharap dengan pengemasan yang baik, ikan asap yang mereka produksi memiliki nilai jual yang lebih tinggi karena selain higienis juga tampilannya menjadi lebih menarik. Sehingga, selain dijual di pasar-pasar tradisional, ikan asap mereka bisa menembus pasar-pasar modern bahkan bisa dipasarkan sampai ke daerah diluar wilayah kabupaten Bone.

#### **Permasalahan mitra**

Berdasarkan uraian diatas, kendala utama yang dihadapi oleh mitra pengasap ikan di Kabupaten Bone adalah sebagai berikut :

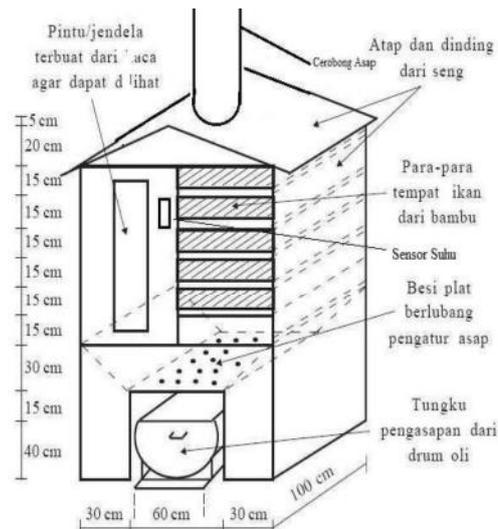
1. Pemanfaatan asap yang tidak optimal. Asap yang digunakan dalam proses pengasapan ini banyak yang terbuang percuma karena masih menggunakan tungku pengasapan sistem terbuka. Selain tidak termanfaatkan secara optimal, asap yang terbuang ini menyebabkan terjadinya polusi udara yang sangat mengganggu dan berdampak terhadap kesehatan mata / penglihatan dan pernapasan tidak hanya bagi pengasap tetapi juga bagi warga disekitar lokasi pengasapan.
2. Waktu yang dibutuhkan untuk pengasapan jika pesanan dalam jumlah besar sangat lama karena tungku pengasapan yang kecil.
3. Lingkungan sekitar daerah pengasapan menjadi tercemar dan menimbulkan bau yang sangat busuk dan menyengat akibat genangan air bekas pencucian ikan.
4. Mitra pengasap ikan di Bone tidak memiliki pengetahuan mengenai teknik pengemasan produk. Ikan asap yang dihasilkan dibiarkan begitu saja tanpa kemasan sehingga memungkinkan ikan menjadi tidak higienis karena terkontaminasi oleh kuman dari lalat /udara dan tampilan ikan menjadi tidak menarik
5. Mitra pengasap ikan menjual sendiri hasil olahan ikannya ke pasar-pasar tradisional di Bone. Belum ada upaya dari pemerintah dan pihak-pihak terkait untuk memperkenalkan dan memasarkan produk ini ke luar wilayah Kabupaten Bone.

#### **TARGET DAN LUARAN**

Yang menjadi target dalam kegiatan IbM ini adalah pengrajin ikan asap yang tergabung dalam kelompok pengasap ikan yang dipimpin oleh ibu Bahriah dan warga sekitar daerah pengasapan yang diwakili oleh ibu Syamsiar yang terletak di desa Panyyula Kecamatan Tanete Riattang Timur, Kabupaten Bone.

Adapun luaran yang akan dihasilkan adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan rumah pengasapan ikan dengan sistem tertutup yang dilengkapi dengan cerobong asap.



**Gambar 4. Desain Rumah Asap**

2. Membuat sistem drainase yang baik sehingga air pembuangan hasil pencucian ikan tidak mencemari lingkungan.
3. Menghasilkan ikan asap kemasan yang higienis yang dilengkapi dengan label sehingga tampilan yang lebih menarik, mudah dikenali oleh konsumen dan memiliki nilai jual yang tinggi.
4. Membuat dan menerapkan sistem pemasaran dengan menggunakan media online.

#### **METODE PELAKSANAAN**

Pengabdian kepada masyarakat ini akan dilaksanakan pada tahun 2016 selama delapan bulan di desa Pannyula kecamatan Tanete Riattang Timur Kabupaten Bone Sulawesi Selatan. Adapun metode yang ditawarkan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh mitra dalam melaksanakan program ini adalah:

- Sosialisasi
- Peragaan/Demo
- Pelatihan
- Pendampingan

Untuk mendukung terealisasinya metode yang ditawarkan diatas maka pengabdian kepada masyarakat ini akan dilaksanakan sesuai dengan prosedur kerja sebagai berikut :

1. Tim pengusul mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan untuk mendukung terlaksananya program IbM ini
2. Membuat rumah pengasapan dengan sistem tertutup yang terdiri dari tiga bagian yaitu dapur, rak dan cerobong dengan ukuran panjang 120 cm, lebar 100 cm dan tinggi 200 cm.
  - Membuat ruang dapur yang dibuat dari seng, tinggi dapur 75 cm.
  - Membuat tungku pengapian dari drum oli yang sudah dibelah. Drum diberi kaki dan rel untuk memudahkan menambah bahan bakar dan membersihkannya. Diantara tungku atau drum dengan rak diberi pembatas besi plat yang dilubangi dengan diameter 1cm – 1,5 cm untuk meratakan aliran panas atau asap ke dalam ruang pengasapan.
  - Membuat tutup rumah asap yang dilengkapi dengan cerobong
3. Membuat sistem drainase yang menghubungkan tempat pencucian ikan dengan saluran pembuangan.
4. Bersama mitra mendesain label yang akan ditempelkan pada kemasan. Label didesain dengan tampilan yang menarik dan menginformasikan identitas, apa isi yang ada dalam kemasan.
5. Melakukan peragaan/demo cara pengemasan ikan asap yang baik dan higienis. Teknik pengemasan yang dilakukan adalah dengan sistem pengemasan vakum agar produk dapat lebih awet. Plastik yang digunakan dalam pengemasan vakum adalah yang mempunyai permeabilitas uap air dan oksigen yang rendah dan tahan terhadap produk pangan yang dikemas (Plastik rigid). Kemasan dirancang dengan ukuran 15 cm x 20 cm dan dikemas menggunakan alat vacuum sealer.
6. Memperkenalkan sistem pemasaran on line kepada mitra
  - Mendesain website/blog pada id hostinger yang menampilkan informasi mengenai produk dari mitra.

- Mendaftarkan website/blog pada jaringan internet dengan durasi waktu selama 1 tahun.
- Mensosialisasikan cara menggunakan website pada mitra

### HASIL YANG DICAPAI

Beberapa kegiatan yang telah dilakukan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul “IbM Kelompok Pengasap Ikan di Bone” adalah:

#### Pembuatan Saluran Pembuangan Air

Saluran pembuangan air yang dibuat menghubungkan tempat pencucian ikan dengan saluran pembuangan utama. Saluran ini berupa selokan terbuat dari susunan batu kali dengan lebar 50 cm dan panjang saluran sekitar 35 meter. Dengan adanya saluran ini, air bekas pencucian ikan tidak lagi meluber kemana-mana. Gambar berikut merupakan gambar kondisi sebelum dan sesudah pembuatan saluran air pada rumah produksi ikan asap milik mitra di desa Panyyula, kecamatan Tanete Riattang Timur, kabupaten Bone.



**Gambar 5. Pembuatan saluran pembuangan air.**

#### Pembuatan Rumah Asap

Rumah asap yang dibuat terdiri dari tiga bagian yaitu tungku, dapur dan rak serta cerobong asap. Rumah asap ini berukuran panjang 120 cm, lebar 100 cm dan tinggi 200 cm. Tungku dibuat dari drum bekas yang dibelah menjadi dua dan pada bagian kakinya diberi roda/rel untuk memudahkan pada saat penambahan bahan bakar atau pada saat membersihkan sisa-sisa pembakaran.

Dinding dapur terbuat dari seng sedangkan rangka dari rumah asap ini berupa besi holo, dudukan untuk rak berupa besi siku. siku. Rak atau para-para terbuat dari stainless steel. Jarak antara rak setinggi 15 cm.

Pada bagian atas atap dibuat celah di sebelah kiri dan kanan atas atap sebagai tempat keluarnya asap. Dengan celah pada bagian atas atap, asap pembakaran bisa lebih lama berada dalam ruang pengasapan sebelum keluar melalui kedua celah asap tersebut.



**Gambar 6. Rumah asap**

#### Pengadaan Alat Vacuum Sealer

Setelah pembuatan saluran pembuangan dan pembuatan rumah asap, diadakan pula alat untuk pengemasan berupa alat *Vacuum Sealer* atau pengemas kedap udara dengan tipe DZ280A. Spesifikasi alat ini sebagai berikut:

- Supply daya : 220 – 240 V / 50 – 60 Hz
- Panjang perekat : 40 – 280 mm
- Ukuran mesin : 350 x 140 x 70 mm
- Berat mesin : 2,4 Kg

Plastik kemas yang digunakan adalah jenis plastik rigid berukuran 25 x 16 cm. Dengan alat kemas ini memungkinkan daya tahan ikan asap menjadi lebih lama sehingga bisa menjangkau daerah di luar kabupaten Bone. Gambar 7 adalah gambar penyerahan alat kemas *vacuum sealer*.



Gambar 7. Penyerahan Alat *Vacuum Sealer* Kepada Mitra

### Desain Label

Penggunaan label pada ikan asap kemasan dimaksudkan agar ikan asap produksi mitra bisa dikenali oleh para pelanggan. Selain itu tampilan dari ikan asap yang sudah dikemas dan diberi label akan menjadi lebih menarik dan diharapkan dapat meningkatkan omzet penjualan mitra. Label berisi informasi mengenai merek dagang dari mitra, no telpon yang bisa dihubungi untuk memperoleh informasi mengenai produk ikan asap mitra atau jika ingin melakukan pemesanan, tanggal produksi dan tanggal kadaluarsa. Label ini didesain dengan ukuran 15 x 10 cm. Gambar 8 adalah gambar hasil desain label yang dibuat bersama mitra.



Gambar 8. Hasil desain label

### Peragaan/ Demo Penggunaan Rumah Asap

Pelaksanaan demo ini dilakukan oleh tim pengabdian kepada masyarakat PNUP. Kegiatan ini meliputi instalasi rumah asap hingga cara pemakaian rumah asap. Alat ini mampu menampung 60 potong/iris ikan setiap raknya. Rumah asap terdiri dari 5 rak. Setelah uji coba pengasapan ikan, waktu yang diperlukan untuk proses pengasapan menjadi lebih lama. Untuk satu siklus pengasapan membutuhkan waktu kurang lebih 30 – 45 menit tergantung dari besar kecilnya ikan. Di sisi lain keuntungan yang diperoleh adalah:

1. Waktu yang dibutuhkan untuk pengasapan menjadi lebih singkat
2. Hasil pengasapan yang merata pada semua ikan
3. Pemanfaatan asap juga lebih optimal karena asap berada didalam rumah asap lebih lama dibanding pengasapan manual
4. Berkurangnya polusi udara
5. Mitra tidak lagi kepanasan akibat terlalu dekat dengan tungku pengasapan agar bisa membolak-balik ikan.

Gambar 8 sampai 10 merupakan gambar pelaksanaan demo penggunaan rumah asap.



**Gambar 8. Instalasi rumah asap**



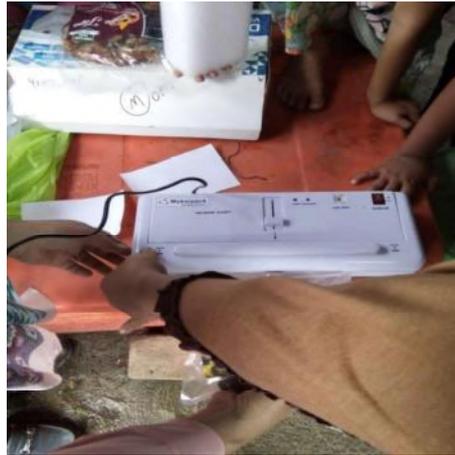
**Gambar 9. Pengasapan ikan menggunakan rumah asap**



**Gambar 10. Kondisi Asap yang Keluar Dari Rumah Asap**

#### **Pelatihan/ Demo Penggunaan Vacuum Sealer**

Tim pengabdian kepada masyarakat PNUP juga melakukan peragaan/pelatihan cara menggunakan alat *Vacuum Sealer*. Ikan asap yang dikemas dengan alat vakum ini akan memiliki daya tahan yang lebih lama dan memiliki tampilan yang lebih menarik dibanding ikan asap yang tidak dikemas.



Gambar 11. Demo cara penggunaan Vacuum Sealer



Gambar 12. Ikan asap kemasan yang dilengkapi dengan label

### Pembuatan WebSite

Pembuatan website dimaksudkan untuk memasarkan produk ikan asap secara on-line. Alamat web untuk produk mitra adalah [www.baletapa.com](http://www.baletapa.com). Adapun tampilan awal dari web produk mitra dapat dilihat pada gambar 13.



Gambar 13. Tampilan awal web

### KESIMPULAN

1. Pemakaian rumah asap dapat mengurangi pencemaran udara dan memaksimalkan pemanfaatan asap untuk mengasapi ikan milik mitra.
2. Dengan adanya saluran pembuangan, air bekas pencucian ikan tidak lagi mencemari lingkungan.
3. Dengan rumah asap, waktu pengasapan menjadi lebih singkat dan hasil pengasapan lebih merata.
4. Tampilan ikan asap setelah dikemas menjadi lebih menarik dan lebih tahan lama.