

## STUDI PERBANDINGAN HASIL PEMINDANGAN IKAN LAYANG (*Decapterus russelli* Rupel) DI UD. SAMUDERA EXECUTIVE DAN UD. BAROKAH DI DESA SUMBERANYAR KECAMATAN BANYUPUTIH KABUPATEN SITUBONDO

### COMPARATIVE STUDY OF PROCESS BOILED FISH (*Decapterus russelli* Rupel) UD. OCEAN EXECUTIVE AND UD. BAROKAH IN THE VILLAGE SUMBERANYAR SUBDISTRICT BANYUPUTIH SITUBONDO REGENCY

Ismi Jasila<sup>1\*</sup>, Ika Junia Ningsih<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program studi Pengolahan Hasil Perikanan, Akademi Perikanan Ibrahimy Situbondo

\* Penulis Korespondensi: Email: [ismijazila@gmail.com](mailto:ismijazila@gmail.com)

(Diterima Maret 2015/Disetujui Juni 2015)

#### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan proses pemindangan serta hasil yang diperoleh dari cara pemindangan yang dilaksanakan di UD. Samudera Executive dan UD. Barokah. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode survei. Data primer diperoleh secara langsung dengan cara observasi, wawancara dengan pihak yang berkompeten di lapangan. Sedangkan data sekunder diperoleh dari studi literatur yang terkait dengan materi penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan perlakuan terhadap proses pemindangan ikan yang dilakukan di UD. Samudera Executive dengan yang dilakukan di UD. Barokah. Pada UD. Samudra Ekskutif, penambahan garam untuk 1 ton ikan sebanyak 3 kwintal pada tahap penggaraman, 50 kg pada tahap penyusunan dan 50 kg pada tahap perebusan. Sedangkan di UD. Barokah penambahan garam sebanyak 2 kwintal dalam 1 ton ikan untuk semua perlakuan. Sehingga, hasil pemindangan di UD. Samudera Executive tekstur ikan lebih padat dan lebih kering dan ikan terlihat utuh serta tidak patah. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa perbedaan jumlah garam dapat mempengaruhi kualitas ikan pindang

**Kata kunci:** Pemindangan ikan, jumlah garam, kualitas ikan pindang

#### ABSTRACT

The purpose of this study was to determine differences pemindangan process as well as the results obtained from the way pemindangan held at UD. Samudera Executive and UD. Barokah. The method used in this research is the survey method. The primary data obtained directly by means of observation, interviews with the competent authorities in the field. While secondary data obtained from the study of literature associated with the study material. The results showed that there are differences in the treatment of fish pemindangan process conducted at UD. Samudera Executive to that done at UD. Barokah. At UD. Executive Ocean, the addition of salt to 1 ton of fish as much as 3 quintals on salting stage, 50 kg in the preparation stage and 50 kg in the boiling phase. While at UD. Barokah addition of salt as much as 2 quintals in 1 ton of fish for all treatments. Thus, the results of boiled fish at UD. Executive Ocean fish texture denser and drier and the fish looks intact and not broken. It can be concluded that the difference in the amount of salt can affect the quality of boiled fish

**Keywords:** Process boiled fish, the amount of salt, boiled fish quality

## PENDAHULUAN

Indonesia memiliki kekayaan alam laut yang banyak dan beraneka ragam. Luas perairan laut Indonesia adalah negara kepulauan terbesar di dunia. Sebagian besar wilayah Indonesia berupa perairan dengan luas wilayah laut mencapai 5,8 juta km<sup>2</sup> dan garis pantai sepanjang 81.000 kilometer. Potensi perairan tersebut dapat menghasilkan  $\pm$  6,7 juta ton ikan per tahun. Produk Domestik Bruto (PDB) perikanan 2007-2010 mencapai 27,3 persen/tahun melebihi sektor pertanian lainnya (DKP, 2010). Oleh sebab itu, perikanan merupakan sub sektor yang sangat potensial untuk dikembangkan dalam pembangunan di Indonesia.

Ikan merupakan bahan makanan yang banyak dikonsumsi masyarakat selain sebagai komoditi ekspor, ikan cepat mengalami proses pembusukan dibandingkan dengan jenis makanan lain, bakteri dan perubahan kimiawi pada ikan mati menyebabkan pembusukan. Mutu olahan ikan tergantung pada mutu bahan mentahnya. Pengawetan ikan secara tradisional bertujuan untuk mengurangi kadar air dalam tubuh ikan, sehingga tidak memberi kesempatan pada bakteri untuk berkembang biak. Untuk mendapatkan awetan ikan yang bermutu tinggi diperlukan perlakuan yang baik selama proses pengawetan, seperti: menjaga kebersihan alat dan bahan yang digunakan, menggunakan ikan yang masih segar, serta garam yang bersih.

Kebutuhan akan ikan dengan kualitas baik merupakan tuntutan konsumen dunia. Indonesia yang merupakan salah satu negara pengekspor produk perikanan harus dapat memenuhi kebutuhan tersebut. Pemasaran dan pendistribusian hasil tangkapan merupakan salah satu fungsi pelabuhan perikanan menurut UU No. 31 tahun 2004. Dengan demikian pelabuhan perikanan harus dapat menjamin pemasaran dan pendistribusian, sehingga hasil tangkapan tetap dalam kualitas baik sampai di konsumen.

Ikan merupakan bahan makanan yang banyak dikonsumsi masyarakat selain sebagai komoditi ekspor, ikan cepat mengalami proses pembusukan dibandingkan dengan jenis makanan lain, bakteri dan perubahan kimiawi pada ikan mati menyebabkan pembusukan. Mutu olahan ikan tergantung pada mutu bahan mentahnya. Pengawetan ikan secara tradisional bertujuan untuk mengurangi kadar air dalam tubuh ikan, sehingga tidak memberi kesempatan pada bakteri untuk berkembang biak. Untuk mendapatkan awetan ikan yang bermutu tinggi diperlukan perlakuan yang baik selama proses pengawetan, seperti: menjaga kebersihan alat dan bahan yang digunakan, menggunakan ikan yang masih segar, serta garam yang bersih.

Pemindangan merupakan salah satu cara pengolahan, juga cara pengawetan, yang digemari oleh masyarakat karena produk akhirnya mempunyai rasa yang khas dan tidak terlalu asin (Winarno, 2002). Ikan pindang diawetkan dengan cara mengukus atau merebus dalam lingkungan yang mengandung garam pada konsentrasi 10 – 25% dan bertekanan normal, dengan tujuan menghambat aktivitas atau membunuh bakteri pembusuk maupun aktivitas enzim (Afrianto dan Liviawaty, 1989). Bahan yang sering digunakan dalam pemindangan adalah Ikan layang (*Decapterus* spp) (Purnomo, 2002), yang memiliki kandungan gizi cukup tinggi yaitu jumlah protein 27%, lemak 3%, energi 176 kalori, air 60%, mineral 0,26 %, serta vitamin B 0,07 mg (Heruwati, 2002).

selama 20 tahun terakhir, produksi ikan yang diolah baru sekitar 23–47%, dan dari jumlah tersebut, sebagian besar merupakan jenis pengolahan tradisional. Ditinjau dari hasil olahan ikan, sebesar 75% ikan masih diolah secara tradisional. Pengolahan dilakukan dengan skala usaha rumah tangga kecil yang secara kualitas maupun kuantitasnya masih sangat minim, sehingga mempunyai nilai jual yang rendah (Martasuganda, S, dkk, 2003)

Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap (2001) mengemukakan bahwa pada dasarnya karakteristik dari pengolahan tradisional memiliki kemampuan pengetahuan tentang metode pengolahan cukup rendah dengan keterampilan yang diperoleh secara turun-menurun, tingkat sanitasi dan hygiene rendah, sesuai dengan keadaan di sekitarnya yang umumnya tidak memiliki sarana air bersih, permodalannya sangat lemah, peralatan yang digunakan sangat sederhana dan pemasaran produk hanya terbatas pada pasaran lokal sehingga berpengaruh terhadap mutu ikan itu sendiri.

Kondisi di atas menggambarkan bahwa pengolahan ikan tradisional masih mempunyai prospek untuk dikembangkan demi meningkatkan mutu ikan pindang. Prospek ini didukung oleh masih tersedianya sumber daya ikan di pusat produksi, tingginya permintaan di pusat konsumsi, sederhananya teknologi, serta banyaknya industri rumah tangga pengolah tradisional. Oleh karena

itu, peninjauan mengenai proses olahan ikan pindang sebagai tahap awal pengembangan sangat penting dilakukan guna mengetahui hasil olahan ikan pindang dari proses pemindangan yang berbeda.

## **MATERI DAN METODE**

### **Waktu dan Lokasi Penelitian**

Penelitian dilaksanakan Pada bulan Februari 2015 bertempat di UD Samudera Executive dan UD Barokah Desa Sumberanyar, Kecamatan Banyuputih, Kabupaten Situbondo.

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode survei dengan teknik pengambilan data primer dilakukan dengan cara observasi dan wawancara langsung di lapangan. Sedangkan data sekunder diperoleh dari penelusuran pustaka yang terkait dengan materi penelitian ini.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Keadaan Umum UD. Samudera Executive**

#### *Lokasi UD. Samudera Executive*

UD. Samudera Executive berada di Desa Sumberanyar, Kecamatan Banyuputih, Kabupaten Situbondo. Posisi UD. Samudera Executive berada di sebelah selatan TPI (Tempat Palelangan Ikan).

#### *Sejarah Berdirinya UD. Samudera Executive*

UD. Samudera Executive dirintis oleh Hj. Muawanah pada tahun 1995 dan bergerak di bidang pemindangan sekala rumah tangga. Selanjutnya pada tahun 2005 ditangani oleh bapak H. Mohammad Hosnan Alawi hingga saat ini mulai dari pengadaan bahan baku sampai pendistribusian. Dan pada tahun 2009 usaha pemindangan sekala rumah tangga ini secara resmi dijadikan UD. Samudera Executive.

#### *Sarana dan Prasarana UD. Samudera Executive*

Sarana dan prasarana yang dimiliki oleh UD. Samudera Executive adalah sebagai berikut :

- a. Gedung produksi
- b. *Cold Storage* pendingin untuk menampung ikan yang masih belum dipasarkan
- c. Box digunakan untuk proses pengaraman
- d. Pleteser tempat digunakan untuk proses perebusan ikan
- e. Timba bervolume 70 liter sebagai tempat menampung air bersih
- f. Besek
- g. Tali rafia

#### *Karyawan UD. Samudera Executive*

UD. Samudera Executive memiliki jumlah karyawan tetap sebanyak 16 orang yang diantaranya terdiri dari 5 karyawan laki-laki dan 11 orang karyawan wanita.

### **Keadaan Umum UD. Barokah**

#### *Lokasi UD. Barokah*

UD. Barokah beralamatkan di dusun Mimbo barat desa Sumberanyar Kecamatan Banyuputih Kabupaten Situbondo. Letak UD. Barokah berada di sebelah barat rumah peneliti dan jarak UD. Barokah dengan TPI (Tempat Pelelangan Ikan)  $\pm$  1 Km

### *Sejarah Berdirinya UD. Barokah*

UD. Barokah berdiri pada tahun 2000 dan langsung secara resmi dijadikan UD. Perintis awal UD. Barokah adalah Bapak Mufit. Selanjutnya, beberapa tahun kemudian dikelola oleh bapak Iis. Dalam hal ini segala pembelian bahan baku dan penjualan produk ditangani langsung oleh Bapak Iis.

### *Sarana dan Prasarana UD. Barokah*

Sarana dan prasarana yang dimiliki oleh UD. Barokah adalah sebagai berikut :

1. Gedung produksi
2. Bak terbuat dari semen digunakan untuk penggaraman
3. Pleteser tempat digunakan untuk proses perebusan ikan
4. Timba bervolume 70 liter sebagai tempat menampung air bersih
5. Besek
6. Tali rafia

### *Karyawan UD. Barokah*

UD. Barokah memiliki jumlah karyawan tetap sebanyak 15 orang yang diantaranya terdiri dari 7 karyawan laki-laki dan 8 orang karyawan wanita.

## **Proses Pemindangan Ikan**

### *Proses Pemindangan Ikan di UD. Samudera Executive*

Proses pemindangan ikan di UD. Samudera Executive memiliki beberapa tahapan yang tidak jauh berbeda dengan proses pemindangan pada umumnya. Namun, UD. Samudera Executive juga memiliki *treatment* khusus dalam perlakuan pemindangan ikan yang berguna untuk mendapatkan kualitas ikan pindang yang baik. Adapun tahapan proses pemindangan di UD. Samudera Executive sebagai berikut :

#### *a. Persiapan Bahan Baku dan Penyiraman*

UD. Samudera Executive menerima bahan baku (ikan) dari beberapa nelayan dalam keadaan segar untuk segera diproses menjadi ikan pindang. Dalam proses pengangkutan ikan dari Tempat Pelelangan Ikan (TPI) ke tempat pemindangan menggunakan rantang besar terbuat dari bambu tanpa penambahan zat apapun. Setelah itu dilanjutkan dengan proses penyiraman.

Penyiraman dilakukan dengan menggunakan air tawar yang bersih untuk membersihkan kotoran baik pasir maupun kotoran lainnya yang terdapat pada ikan guna menjaga mutu ikan sebelum dilakukan proses pemindangan, karena kotoran merupakan salah satu penyebab munculnya bakteri pembusuk pada ikan. Adapun proses penyiraman bahan baku dapat dilihat pada gambar 1.



**Gambar 1. Proses penyiraman bahan baku**

#### *b. Penggaraman*

Ikan yang sudah dibersihkan kemudian dimasukkan bersama garam dan es kedalam box yang ukuran 500 x 500 cm. Dalam proses ini es terlebih dahulu dimasukkan ke dalam box hingga menutupi permukaan bawah box, kemudian dilanjutkan dengan memasukkan garam dengan takaran yang tidak ditentukan, selanjutnya ikan diletakkan di atas garam. Setelah itu di atas ikan

ditambahkan kembali es sesuai dengan susunan sebelumnya hingga memenuhi box. Dalam satu box umumnya terdapat tiga susunan es, garam dan ikan. Kemudian ikan didiamkan di dalam box selama 10 – 15 menit.

Adapun tujuan dari proses penggaraman ini yaitu agar ikan tidak mudah membusuk, teksturnya tidak rusak sehingga dapat menghasilkan mutu ikan yang lebih baik. Perbandingan ikan dan garam pada tahap penggaraman ini yaitu dalam satu ton ikan ditambahkan tiga kwintal garam hanya untuk perlakuan di dalam box. Proses penggaraman ikan disajikan pada gambar 2.



**Gambar 2. proses penggaraman**

**c. Penyusunan**

Setelah proses penggaraman di dalam box, kemudian ikan dikeluarkan dan disusun secara teratur ke dalam besek, diusahakan ikan yang disusun di dalam besek memiliki ukuran yang relatif seragam agar diperoleh ikan pindang dengan mutu dan rasa yang seragam pula. Ikan pindang yang disusun di dalam besek juga ditaburi dengan garam, yakni dalam satu ton ikan menghabiskan 50 kg garam. Umumnya dalam besek terdapat 4 ikan dengan ukuran 15 – 18 cm dan 20 – 25 cm sebanyak 3 ikan.



**Gambar 3. Penyusunan Ikan**

Setelah ikan diletakkan di dalam besek, kemudian besek diikat dengan rami, dalam satu ikat terdapat dua belas besek. Setelah itu besek – besek yang telah diikat disusun dengan rami di atas tatanan bambu yang selanjutnya akan diteruskan untuk proses perebusan.

**d. Perebusan**

Setelah penyusunan ikan ke dalam besek, kemudian dilanjutkan pada proses perebusan. Pada tahap ini air yang digunakan untuk memindang ikan ditambah dengan garam sebanyak 50 Kg. Proses perebusan berlangsung hingga masak menggunakan kayu bakar sebagai sumber panas. Kayu bakar yang digunakan sebaiknya kayu yang tidak sedap. Agar tidak mempengaruhi ikan pindang, api yang digunakan merebus sebaiknya tidak terlalu besar agar seluruh bagian ikan benar-benar matang. Jika api terlalu besar, biasanya tubuh ikan bagian luar akan menjadi kering. Sedangkan di dalamnya mentah. Waktu pemanasan atau perebusan selama 20 - 30 menit. Setelah ikan pindang dirasa sudah masak kemudian diangkat lalu disiram dengan air tawar dingin.





**Gambar 4 Perebusan ikan pindang**

#### *Sistem Pemasaran UD. Samudera Executive*

Daerah sasaran pemasaran ikan pindang di UD. Samudera Executive antara lain ke kota Surabaya, Jember, Madiun, Bondowoso, Malang, Jombang, Lumajang, Nganjuk dan Mojokerto. Dalam penentuan harga ikan pindang UD. Samudera Executive mengikuti harga pasar yang sudah ada dan juga yang telah disepakati oleh customer yang berada di masing-masing daerah. Kesepakatan yang dibuat oleh UD. Samudera Executive dan customer di masing-masing daerah sifatnya tidak mengikat, karena dalam hal ini Customer dapat mengambil produk ikan pindang dari tempat lain, jadi, ada kemungkinan ikan pindang tidak semuanya laku di pasaran. Dan jika hal ini terjadi, maka UD. Samudera Executive akan membawa pulang kembali atau memasarkan produk ke daerah lain. Apabila bahan baku (ikan) di daerah mimbo sedang mengalami penurunan, maka UD. Samudera Executive akan mengambil bahan baku dari daerah Bali dan Banyuwangi.

#### **Proses Pemindangan Ikan di UD. Barokah**

##### *a. Persiapan*

Pada tahap persiapan ini, ikan yang diperoleh dari TPI selanjutnya dibawa ke tempat pemindangan. Perlakuan ikan pada tahap persiapan di UD. Barokah tidak jauh berbeda dengan persiapan di UD. Samudera Executive, yakni ikan dicuci bersih menggunakan air tawar guna menghilangkan kotoran agar terhindar dari pengaruh bakteri pembusuk.

##### *b. Penggaraman*

Ikan yang sudah dibersihkan kemudian dimasukkan bersama garam dan es kedalam bak yang terbuat dari semen. Dalam proses ini es terlebih dahulu dimasukkan ke dalam bak hingga menutupi permukaan bawah bak, kemudian dilanjutkan dengan memasukkan garam dengan takaran yang tidak ditentukan, selanjutnya ikan diletakkan di atas garam. Setelah itu di atas ikan ditambahkan kembali es sesuai dengan susunan sebelumnya. Proses ini dilakukan selama 10 menit.



**Gambar 5. Bak yang digunakan untuk proses penggaraman**

Dalam proses penggaraman ini terdapat perbedaan antara UD. Barokah dan UD. Samudera Executive. Pemberian garam selama proses pemindangan di UD. Barokah lebih sedikit dibandingkan dengan UD. Samudera Executive, yakni dalam satu ton ikan hanya ditambahkan dua kwintal daam seuruh proses pemindangan.

c. *Penyusunan*

Setelah proses penggaraman di dalam box, kemudian ikan dikeluarkan dan disusun secara teratur ke dalam besek, diusahakan ikan yang disusun di dalam besek memiliki ukuran yang relatif seragam agar diperoleh ikan pindang dengan mutu dan rasa yang seragam pula. Umumnya dalam besek terdapat 4 ikan dengan ukuran 15 – 18 cm. Dan 20 – 25 cm sebanyak 3 ikan.

d. *Perebusan*

Proses perebusan berlangsung hingga masak menggunakan kayu bakar sebagai sumber panas. Kayu bakar yang digunakan sebaiknya kayu yang tidak sedap. Agar tidak mempengaruhi ikan pindang, api yang digunakan merebus sebaiknya tidak terlalu besar agar seluruh bagian ikan benar-benar matang . jika api terlalu besar, biasanya tubuh ikan bagian luar akan menjadi kering. Sedangkan di dalamnya mentah. Waktu pemanasan atau perebusan selama 20 - 30 menit. Setelah ikan pindang dirasa sudah masak kemudian diangkat lalu disiram dengan air tawar dingin.



Gambar 6. proses perebusan ikan pindang

**Sistem Pemasaran UD. Barokah**

Daerah sasaran pemasaran ikan pindang di UD. Barokah antara lain ke kota bondowoso, jember, tanggul, kediri, nganjuk, jombang, Mojokerto dan Malang. Segala kesepakatan yang dibuat oleh UD. Barokah dengan customer tidak jauh berbeda dengan UD. Samudera Executive, yakni kesepakatan yang dibuat bersifat tidak mengikat. Apabila di daerah sasaran kelebihan ikan maka ikan tidak dibawa pulang, akan tetapi dikirim ke daerah lain, atau disimpan di cold storage yang berada di berbagai daerah sasaran, hal itu dikarenakan UD. Barokah tidak memiliki fasilitas *cold storage* untuk menyimpan ikan. Namun, jika bahan baku (ikan) di daerah Mimbo sedang mengalami penurunan, maka UD. Barokah akan mengambil bahan baku dari daerah Kalbut, Bali dan Banyuwangi.

**Perbandingan Hasil Pemindangan**

Adapun hasil pemindangan di UD. Samudera Executive dan UD. Barokah ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 5.1 hasil pemindangan ikan

Parameter	UD. Samudera Executive	UD. Barokah
Tekstur	Daging padat, cukup kering	Daging tidak terlalu padat dan sedikit basah
Rupa dan warna	Ikan utuh, tidak patah terlihat segar tidak berlendir cemerlang	Terdapat daging yang mengelupas, sedikit berlendir, cemerlang
Rasa	Gurih, cukup asin tapi merata	Gurih, tidak terlalu asin
Bau	Bau spesifik ikan pindang	Bau spesifik ikan pindang

Tabel 1 menunjukkan perbedaan hasil pemindangan antara UD. Samudera Executive dan UD. Barokah, terutama pada tekstur, rupa dan warna serta rasa. Perbedaan itu terjadi akibat perbedaan perlakuan dalam proses pemindangan ikan khususnya dalam pemberian garam. UD. Samudera Executive dalam proses pemindangannya menggunakan 3 kwintal garam untuk 1 ton ikan pada tahap penggaraman, selain itu juga pada tahap penyusunan, ikan-ikan yang disusun ke dalam besek

dan air yang digunakan untuk memindang juga ditambahkan garam masing-masing sebanyak 50 kg. Sedangkan UD. Barokah hanya menambahkan garam sebanyak 2 kwintal untuk 1 ton ikan dalam semua perlakuan baik untuk pengaraman, penyusunan maupun perebusan. Sehingga hasil yang diperoleh juga berbeda.

Keberhasilan proses pemindangan sangat dipengaruhi oleh tingkat kesegaran ikan sebagai bahan baku, mutu garam dan kondisi lingkungan (Afrianto dan Liviawaty, 1989). Mekanisme pengawetan dengan garam (NaCl) menurut Winarno dan Betty (1983) yaitu garam yang mempunyai tekanan osmotik tinggi dapat mengakibatkan plasmolisis dari sel mikroba dan dapat menyerap air dari bahan makanan dan lingkungannya, sehingga aktivitas air dari bahan makanan akan rendah dan pertumbuhan mikroba dapat dihambat hal ini disebabkan karena garam mempunyai sifat higroskopis.

Penambahan garam ke dalam bahan pangan akan menambah citarasa produk, terutama memberi rasa asin (Winarno, 1989). Makanan tanpa garam meskipun diberi bumbu banyak akan terasa hambar. Meskipun garam tidak dapat membunuh semua jenis mikroba, tetapi pada umumnya mikroba yang menyebabkan pembusukan dapat dihambat pertumbuhannya. Pada konsentrasi garam 10-15% sudah cukup untuk membunuh sebagian besar jenis bakteri, kecuali jenis bakteri halofilik yaitu jenis bakteri yang tahan terhadap konsentrasi yang tinggi antara lain *Pseudomonas* dan *Sarcina* yang dapat menyebabkan warna merah dan bau kurang enak pada ikan asin (Saripah dan Setiasih, 1980).

Menurut Suparno (1993), kadar garam yang masih bisa ditahan oleh lidah maksimal 20% dari bobot ikan seluruhnya, bila lebih tinggi akan menghasilkan ikan yang rasanya pahit. Anon (1978), mengatakan penggunaan garam sebesar 15% dari berat ikan sudah cukup efektif untuk mengawetkan ikan pindang sedangkan menurut Nitibaskara (1980) bahwa dalam pemindangan kadar garam yang optimal adalah 15% dan pindang yang paling disukai adalah dengan kadar garam 10%. Untuk memperpanjang daya awet pindang ikan kembung dapat menggunakan ganggang laut (*Sargassum* sp) dengan lama penyimpanan 3 minggu (Hidayat et al, 1996).

## KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa proses pemindangan ikan di UD. Samudera Executive dan UD. Barokah meliputi tahap persiapan dengan menyiapkan bahan baku (ikan) dan mencucinya sampai bersih, selanjutnya pengaraman dengan menambahkan garam guna menjaga mutu ikan ikan pindang, kemudian penyusunan ikan ke dalam besek dan yang terakhir perebusan ikan. perbedaan perlakuan tahap proses pemindangan ikan yaitu, untuk UD. Samudera Executive penambahan garam untuk 1 ton ikan sebanyak 3 kwintal pada tahap pengaraman, 50 kg pada tahap penyusunan dan 50 kg pada tahap perebusan. Sedangkan penambahan garam di UD. Barokah sebanyak 2 kwintal dalam 1 ton ikan untuk semua perlakuan. Hasil pemindangan yang diperoleh di UD. Samudera executive tekstur ikan lebih padat dan lebih kering dan ikan terlihat utuh serta tidak patah. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa perbedaan jumlah garam dapat mempengaruhi kualitas ikan pindang.

Untuk UD. Samudra Executive disarankan untuk mengurangi pemberian garam. Dan untuk UD. Barokah disarankan untuk melengkapi atau menambah fasilitasnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, E, Liviawaty, E. 1989. *Pengawetan dan Pengolahan Ikan*. Kasinisius. Yogyakarta
- Anon. 1978. *Pemindangan ikan*. Penerbit Yasaguna. Jakarta.
- Badan Penelitian Dan Pengembangan Perikanan. 1980. *Prosiding Seminar Teknologi Pengolahan Pindang*. Jakarta : Departemen Pertanian RI.
- Departemen Kelautan Dan Perikanan Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap. 2002. *Pedoman Pengelolaan Pelabuhan Perikanan*. Jakarta : Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap Departemen Kelautan Dan Perikanan Dengan Japan International Cooperation Agency (JICA).



- DKP. 2010. *Statistik Budidaya Perairan*. Dinas Kelautan dan Perikanan Sumatera Utara. Medan.
- DKP. 2010. *Statistik Budidaya Perairan*. Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Langkat. Stabat.
- Heruwati, E.S. 2002. *Pengolahan Ikan Secara Tradisional: Prospek dan Peluang Pengembangan*. Jurnal Litbang Pertanian, 21(3), hlm. 92-99
- Hidayat A, Sumaryanto H, dan Santoso J. 1996. *Memperpanjang daya awet pindang dengan menggunakan ganggang laut*. Buletin Teknologi Hasil Perikanan. Vol. II. No. 2: 11-16.
- Martasuganda. S. 2002. *Jaring Insang (Gillnet). Serial Teknologi Penangkapan Ikan Berwawasan Lingkungan* ISBN 979-96923-0-X. Terbitan oleh Jurusan PSP. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB 65 hal.
- Purnomo Eddy. (2002), " *Teknologi Tepat Guna : Penyamakan Kulit Ikan. Paril*", Kanisius , Jogjakarta.
- Saripah H, dan Setiasih D. 1980. *Dasar-dasar pengawetan*. Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan. Jakarta.
- Suparno. 1993. *Pengolahan ikan asin. Kumpulan hasil-hasil penelitian pasca panen perikanan*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan. Jakarta.
- Winarno, F.G., 2002. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Winarno FG, dan Betty JSL. 1983. *Kerusakan Bahan Pangan dan Cara Pencegahannya*. Penerbit. Ghalia Indonesia. Jakarta.