



Cornelia Agatha : Harus dilayani dan dipuasi

Referensi Tepat Insan Kelautan & Perikanan

# Samudra

**Merajut**  
**ENERGI MASA DEPAN**  
**Di Pulau Kecil**

EDISI 64 - Juli 2008



9 771693 042806

ISSN - 1693-0428

Rp 14.500,-

## Suatu Ketika di Pulau Nias

**C**uaca terik yang membakar kulit tak menyurutkan semangat Manuel Telaumbanua. Pria empat puluh tahunan asal Desa Sisarahili Teluk Siabang, Kecamatan Sawo, Kabupaten Nias ini terus mengayuh perahu compregnya bersama salah satu rekan sedesanya, sedari pagi Manuel sudah berkeliling perairan Teluk Siabang. Ikan yang didapat dari hasil memancing belumah terlalu banyak.

Ketika waktu makan siang tiba, ia mulai melepaskan perahunya. "Sekarang sudah mulai sulit mendapatkan ikan," ujarnya kepada Samudra. Wartawan kami, Wiko Rahardjo dan Sanny MK, pertengahan Mei lalu memang mengunjungi Desa Sisarahili.

Kunjungan kami kali ini adalah untuk mengetahui lebih jauh perkembangan dari program Coral Reef Management Project (Coremap II) yang sejak tahun 2004 sudah dilaksanakan di desa tersebut. Hasil dari kunjungan tersebut sudah kami publikasikan pada Edisi 63, Juni 2008 lalu.

Ada hal menarik yang kami dapatkan selama tinggal beberapa hari di Pulau Nias. Layaknya sebagai suatu pulau, sudah seharusnya masyarakat yang menempatinnya memanfaatkan secara maksimal sumber daya laut mengelilingi mereka.

Tapi tidak bagi masyarakat Nias. "Pola konsumsi ikan masyarakat Nias ternyata cukup minim," kata Baziduhu Zebua, Kepala Dinas Perikanan dan Kelautan, Kabupaten Nias yang menjamu kami.

Hal ini memang diakui oleh Zaenun Aksyah Telaumbanua, salah satu tokoh adat setempat, sebagai warga yang lahir dan dibesarkan di Nias, ia tahu

benar kondisi masyarakat dan budaya di kota tersebut. "Kami lebih senang mengonsumsi daging hewan lain daripada ikan," ujarnya.

Imbasnya, warga pun akhirnya menjadi pekerjaan nelayan hanya sebagai kerjaan sambilan saja. "Habisi mau bagaimana lagi, ikan hasil tangkapan kita tidak banyak yang membeli," kata Manuel.

Bayangkan, kebiasaan tersebut juga telah mempengaruhi produksi perikanan di Nias. "Bisa dikatakan dari besarnya potensi perikanan yang kita miliki, hanya kurang dari 50% yang sudah dimanfaatkan," ujar Baziduhu.

Dari kondisi itulah, Coremap II mulai masuk ke Nias. "Karena kita tahu mereka tak selamanya bisa mengandalkan hidup hanya dari bertani saja," kata Aman Hasibuan, Mikro enterprise Coremap II yang menemani Samudra selama di Nias.

Salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan produksi perikanan di Nias, Coremap sudah membentuk beberapa desa yang dijadikan pilot project. Salah satunya adalah Desa Sisarahili. "Kami sedang mengembangkan budidaya kerapu dengan sistem Karamba Jaring Apung (KJA)," jelas Febearo Telaumbanua, Kepala Desa Sisarahili.

Ia dan warganya berharap dari usaha budidaya kerapu ini bisa mendapatkan penghasilan tambahan. "Dan jika ini berhasil kami ingin warga desa lain pun menirunya sehingga taraf kesejahteraan hidup yang kita inginkan tercapai," jelasnya.

*Redaksi*



Sanny MK/Samudra

## Samudra

### Pemimpin Umum/Redaksi

Krisnawan

### Redaktur Pelaksana

Sanny MK

### Sidang Redaksi

M. Aini

Widi WP

P. Melaka

W. Rahardjo

Bambang S.

### Kontributor

Endang Widawati

### Fotographer

Agann

### Sekretaris Redaksi

Dieny

### Pemasaran & Promosi

S. Krishna (Manajer)

### Layout Artistik

Sarah Amelia, Indra M. Ayu

### Keuangan & Umum

Achmad Samli (Manajer)

### Sirkulasi

Andi Arifyanto

### Alamat Redaksi/Tata Usaha

Jl. Karang Pala VII No. 4A  
Pasar Minggu, Jakarta 12540  
Telp: (021) 782-7012, 7883-0204  
Fax: (021) 782-7863  
E-mail: samudrateam@yahoo.com

### Bank Mandiri Cab. Jakarta Pejaten

Ac. 127-003027446

### Penerbit

PT SAMUDRA KOMUNIKASI UTAMA

**Redaksi:** hanya menerima tulisan atau artikel yang layak dan sesuai dengan tema majalah kami dan dikirim melalui e-mail atau dibawa bentuk CD. Tulisan atau artikel tersebut tidak lebih dari 2.000 karakter.

**Redaksi:** menerima surat atau komentar pembaca, dengan melampirkan foto kopi KTP / SIM / Paspor yang masih berlaku.

**Wartawan:** Samudra selalu dibekali identitas dan tidak dipertanyakan menandatangani perjanjian dan tidak bertukar apapun.

# Samudra

Edisi 64 - Juli - Th VI - 2008

## Fokus Samudra



Pemerintah perlu menggenjot pemakaian energi alternatif. Ada Techno Park di Gunung Kidul.



### Peristiwa

Ikan Jelawat bisa mendatangkan untung jutaan rupiah. Cara budidayanya tergolong mudah.



### Ekbis

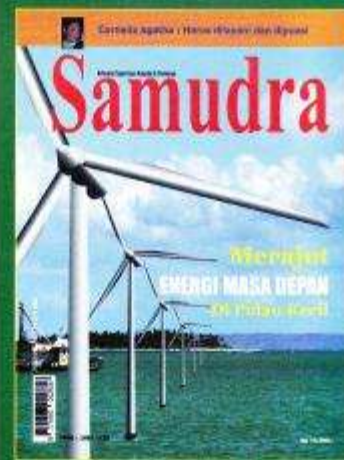
Waktu pengurusan izin kapal perikanan sekarang lebih cepat. Hanya empat hari izin sudah siap. Departemen Kelautan dan Perikanan (DKP) melakukan kegiatan pelayanan percepatan izin penangkapan ikan guna memperluas jaringan pelayanan perizinan ke daerah.



### Teropong

Selama tahun 2007, ekspor ikan hias Indonesia mengalami penurunan 20 persen, dibandingkan tahun sebelumnya. Berbagai cara dilakukan untuk meningkatkannya termasuk membudidayakannya di dalam masjid.

Kepada Samudra .....	5
Budidaya .....	18
Ekbis .....	20
Maritim .....	24
Lintas .....	28
Inforial .....	29
Pesisir .....	30
Rana .....	32
MCRMP .....	34
Kolom .....	37
Opini .....	40
Wisata .....	42
Lingkungan .....	44
Coremap II .....	46
Wawancara .....	49
Figur .....	52
Inovasi .....	54
Unik .....	60
Misteri Laut .....	61
Editorial .....	62



Cover: Idris M. Ali



Foto: foto: w. rahardjo/Semua

## Tempurung Kelapa untuk Mengawetkan Ikan

Bagi nelayan, es sangat berguna untuk menjaga agar ikan hasil tangkapannya itu awet dan tetap segar. Namun ketika harga es melambung tinggi akibat kenaikan harga bahan bakar minyak (BBM), nelayan pun semakin merana. Untung kini ada tempurung kelapa yang bisa diolah menjadi bahan pengawet yang murah, mudah, dan aman bagi kesehatan manusia.

**H**arga BBM yang melambung tinggi telah banyak berpengaruh terhadap sektor industri perikanan, baik skala besar maupun rumah tangga. Maelum kenaikan tersebut telah melambungkan juga harga-harga kebutuhan pokok yang krusial bagi kelangsungan produksi sektor tersebut.

Di bidang penangkapan ikan misalnya, harga BBM juga turut melambungkan harga pasokan es bagi nelayan selama melaut. Padahal es merupakan salah satu kebutuhan terpenting buat mereka.

Maelum es diperlukan untuk menjaga agar ikan tetap segar sejak penangkapan hingga saat didistribusi ke pelabuhan dan konsumen. "Pembeli tentunya akan memilih produk yang masih

segar," jelas Arfan, pedagang ikan skala menengah di pasar Muara Angke, Jakarta Utara (Jakut).

Ketika harga es semakin tinggi, berbagai upaya akhirnya dilakukan oleh pelaku usaha untuk mengakalinya. Sampai-sampai akhirnya cara-cara kotor dan tidak terpuji pun kadang mereka lakukan.

Kita tentunya masih ingat ketika isu penggunaan formalin dan bahan kimia berbahaya lainnya menerpa sektor pengolahan perikanan. Ketika itu Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM) menemukan indikasi adanya produk-produk perikanan yang mengandung bahan kimia berbahaya.

Salah satunya yang paling banyak mendapat

sorotan adalah produk pengolahan dan penyetan ikan teri. Dalam prosesnya produk ikan memang yang paling sering membutuhkan pengawet.

Maelum, produksi perikanan yang paling nyak digiatkan oleh industri skala rumah tangga ini merupakan salah satu produk yang dikhususkan untuk bisa dikonsumsi dalam jangka waktu yang relatif panjang.

Namun jika bahan pengawet yang digunakan adalah formalin atau zat kimia berbahaya lain lagi masalahnya. "Jika hal tersebut dilakukan tentunya yang merasa dirugikan adalah sumen karena membahayakan kesehatan mereka," kata Tulus Abadi, dari Yayasan Lert Konsumen Indonesia (YLKI).

### Teknologi Tepat Guna

Fenomena negatif itulah yang menjadi perhatian Direktorat Pemberdayaan Masyarakat Pesisir, Direktorat Jenderal Kelautan, Pesisir dan Pulau-pulau Kecil, Departemen Kelautan dan Perikanan (Ditjen KP3K-DKP) dengan merangkul para peneliti dari berbagai perguruan tinggi. Mereka secara bersama-sama mengupayakan pengembangan teknologi tepat guna bagi pemberdayaan masyarakat pesisir.

Adalah Ir. Ketut Baduraga, M.Si dan Ir. Gustriarti, M.Si yang memfokuskan diri pada pembuatan teknologi pengawetan ikan teri yang cukup sederhana dan murah namun memiliki nilai ekonomis. "Kami menyebutnya sebagai teknologi pengawetan dengan asap cair tempurung kelapa," jelas Ketut.

Metode yang digunakan oleh kedua peneliti ini memang terbilang sangat sederhana. Mereka memanfaatkan peralatan dan bahan baku yang tergolong mudah didapatkan oleh masyarakat.

Tempurung kelapa misalnya, adalah bahan baku yang sangat mudah diperoleh di wilayah pesisir mengingat kelapa merupakan tanaman



yang banyak tumbuh di daerah pantai. "Kita memperkenalkan kepada nelayan suatu teknologi yang berbahan baku alam dan ramah lingkungan," jelas Gustriarti.

### Mudah Dibuat

Cara membuatnya tergolong mudah. Kumpulkan dulu tempurung-tempurung kelapa yang sudah dibersihkan dan dikeringkan. Selanjutnya tempurung tersebut ditempatkan dalam sebuah drum dari kaleng yang telah dilengkapi dengan peralatan destilasi dan penampung asap cair.

Untuk proses pembakarannya, dibuatkan lubang yang bisa dibuka dan ditutup di bawah drum sehingga api pembakaran bisa menjangkau tempurung kelapa. Selama proses pembakaran, tempurung kelapa dimasukkan secara bertahap untuk menjaga nyala api.

Ketika api mulai membesar dan menghasilkan asap tebal, pasanglah peralatan destilasi agar bisa diperoleh asap cair. Dalam jangka waktu tertentu, minimal ketika semua tempurung kelapa sudah terbakar, maka diperoleh cairan hasil penguapan asap.

Cairan yang diperoleh biasanya memang akan berwarna pekat kehitaman-hitaman. "Namun jika ingin memperoleh cairan yang lebih bening lagi maka bisa disiasati dengan melakukan kembali proses destilasi," ujar Ketut.

Cairan tersebut bisa digunakan sebagai bahan pengawetan ikan teri. Cara penggunaannya bisa dilakukan dengan berbagai cara. Pertama dengan metode pencampuran, yaitu dengan

mencampurkannya langsung pada ikan teri.


Kedua dengan metode injeksi, yakni dengan menambahkan cairan hasil pengasapan pada air kemudian disuntikan langsung produk ikan yang ingin diawetkan. Penambahan cairan hasil pengasapan pada air jumlahnya bervariasi antara 0,25 % sampai 1 %.

Usai diberi cairan, teri dijemur. Proses ini akan lebih baik jika dilakukan langsung di bawah sinar matahari. Tujuannya, agar kadar air dalam teri menjadi lebih rendah.

Tak perlu khawatir akan dijangkiti bakteri karena senyawa yang terkandung pada asap cair mempunyai sifat anti bakteri. Sebab, berdasarkan hasil uji coba itu, teri menjadi lebih awet dan tahan lama.

Lalu kenapa harus asap cair? Secara umum komposisi asap terdiri dari senyawa asam, fenol, dan karbonil. Senyawa ini akan diperoleh dari proses pembakaran kayu keras pada suhu 400-800<sup>o</sup> Celsius.

Asap cair ini telah banyak diaplikasikan pada pengolahan ikan, daging hewan hasil temak, daging olahan, dan keju. Bahan ini juga sering digunakan sebagai penambah rasa pada saus, sup, sayuran kaleng, bumbu dapur, dan campuran rempah-rempah.

Pada produk perikanan penambahan asap cair juga ternyata dapat mempertinggi kandungan protein pada ikan tersebut. "Selain itu, asap cair bisa berperan sebagai zat anti oksidan yang dibutuhkan oleh tubuh," ujar Gustriarti. 

w.rahardjo

