

# PERSEPSI PENGOLAH TERHADAP BAHAN KIMIA BERBAHAYA DALAM PENGOLAHAN IKAN ASIN, TINGKAT PENGAWASAN PEMERINTAH, DAN TINGKAT PENGETAHUAN KONSUMEN IKAN ASIN

Ernik Yuliana, Adhi Susilo, Deddy Ahmad Suhardi  
Fakultas MIPA Universitas Terbuka  
Jl. Cabe Raya Pondok Cabe, Pamulang, Tangerang Selatan 15418

*ernik@mail.ut.ac.id, adhi@mail.ut.ac.id, deddy\_as@mail.ut.ac.id*

## ABSTRAK

Ikan asin di Indonesia pada umumnya diproduksi dengan cara tradisional. Untuk mengurangi ketergantungan pada sinar matahari, pengolah ikan asin menggunakan bahan kimia sebagai pengawet. Tujuan penulisan artikel adalah mengidentifikasi persepsi pengolah tentang penggunaan bahan kimia berbahaya dalam pengolahan ikan asin, tingkat pengawasan pemerintah, dan tingkat pengetahuan konsumen ikan asin tentang bahan kimia berbahaya. Rancangan penelitian menggunakan *exploratory research design*. Populasi penelitian adalah semua pengolah ikan asin di wilayah Muara Angke dan Cilincing. Sampel diambil secara acak sebanyak 73 orang. Data yang dikumpulkan berupa data primer, dan selanjutnya dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 49,3% pengolah berada pada kategori umur dewasa tengah, dan mempunyai tingkat pendidikan yang rendah (80%). Keterikatan pengolah ikan asin pada kebiasaan adalah tinggi (53%), pada aturan/norma/adat juga tinggi (81%), tetapi pengolah (55%) mempunyai ketergantungan yang rendah kepada institusi yang memberikan fasilitas pengolahan ikan asin. Sebagian besar pengolah (44%) menganggap bahwa harga bahan kimia adalah murah, dan sebanyak 66% pengolah menganggap bahan kimia tersebut berbahaya bagi konsumen. Persepsi pengolah terhadap kunjungan staf pemerintah ke lokasi pengolahan ikan asin sebagian besar adalah jarang (52%). Pengolah ikan asin menganggap bahwa sebagian besar konsumen (95%) mengetahui tentang bahaya penggunaan bahan kimia pada ikan asin, dan pengolah juga mengetahui bahwa sebagian besar konsumen (63%) tidak bersedia membeli ikan asin jika mereka tahu mengandung bahan pengawet kimia. Perlu ada tindakan perbaikan pada persepsi pengolah tentang harga bahan kimia, dan tingkat pengawasan pemerintah masih perlu ditingkatkan.

**Kata Kunci:** bahan kimia, ikan asin, pengolah, persepsi.

## PENDAHULUAN

Ikan asin di Indonesia pada umumnya diproduksi dengan cara tradisional yang sangat bergantung pada sinar matahari. Intensitas sinar matahari berfluktuasi dari waktu ke waktu. Jika intensitas sinar matahari rendah, maka pengeringan ikan asin tidak berjalan sempurna. Untuk menutupi ketidaksempurnaan tersebut, beberapa pengolah menggunakan bahan pengawet kimia yang berbahaya, di antaranya adalah formalin dan pemutih.

Hasil penelitian Yuliana & Farida (2007) menunjukkan bahwa sebanyak 53,3% pengolah ikan asin di Muara Angke menggunakan formalin dan/atau pemutih. Selanjutnya, sebanyak 88% pengolah ikan di wilayah barat pantai utara Jawa telah mengetahui tentang pelarangan penggunaan formalin pada penanganan dan pengolahan produk perikanan (Permadi, 2008). Penggunaan pemutih ( $H_2O_2$ ) dalam pengolahan ikan asin secara eksplisit memang belum dilarang oleh pemerintah, tetapi penggunaan bahan kimia berbahaya sebagai bahan tambahan makanan sudah dilarang oleh pemerintah.

Kebiasaan pengolah ikan asin menggunakan formalin dan/atau pemutih sudah berlangsung lama sehingga tidak mudah bagi mereka untuk meninggalkan kebiasaan tersebut. Untuk mengatasi permasalahan ini, perlu pemecahan yang dibangun dengan menggali faktor-faktor yang mempengaruhi kebiasaan pengolah ikan asin dalam menggunakan formalin dan/atau pemutih. Langkah awal dari penggalian tersebut adalah dengan mengidentifikasi persepsi pengolah tentang bahan kimia berbahaya. Selain itu, perlu juga diidentifikasi persepsi pengolah tentang tingkat pengawasan pemerintah terhadap penggunaan bahan kimia berbahaya, dan tingkat pengetahuan konsumen tentang bahan kimia berbahaya.

Bahan kimia biasa digunakan oleh para pengolah ikan untuk meningkatkan mutu produknya, baik dari segi penampilan ataupun daya awetnya. Sejak tahun 2005, penggunaan formalin sebagai pengawet kimia sudah dilarang oleh pemerintah. Akan tetapi, kebanyakan para pengolah ikan sudah terikat dengan kebiasaan mereka dalam menggunakan bahan kimia. Hasil survei tentang kebiasaan pengolah ikan dalam menggunakan bahan kimia menunjukkan bahwa 53,3% pengolah pernah menggunakan pemutih dan formalin. Pemutih digunakan oleh pengolah untuk menghilangkan kotoran yang melekat pada tubuh ikan asin (Yuliana & Farida, 2007).

Berdasarkan latar belakang penulisan artikel, maka dirumuskan tujuan penulisan artikel adalah untuk mengidentifikasi karakteristik pengolah ikan asin dan mengidentifikasi persepsi pengolah tentang bahan kimia berbahaya, tingkat pengawasan pemerintah terhadap penggunaan bahan kimia berbahaya, dan tingkat pengetahuan konsumen tentang bahan kimia berbahaya.

Karakteristik individu adalah sifat yang ditampilkan seseorang yang berhubungan dengan semua segi kehidupannya di dunia atau lingkungannya sendiri. Mengenali karakteristik pengolah ikan sebagai individu sangat penting karena mereka adalah sasaran yang hendak dicapai oleh program penelitian ini. Menurut Siregar dan Pasaribu (2000), ada tiga macam pendekatan yang biasa dipakai untuk mengidentifikasi ciri, yaitu pendekatan geografis, sosiografis, dan psikografis. Pendekatan geografis adalah cara mengenali khalayak dengan mempertimbangkan faktor tempat tinggal. Pendekatan sosiografis adalah cara mengenali khalayak dengan mempertimbangkan latar belakang seseorang, seperti umur, jenis kelamin, pendidikan, pendapatan dan posisi seseorang dalam kehidupan sosial. Pendekatan psikografis adalah cara mengenali ciri khalayak dengan mempertimbangkan kecenderungan psikologis

seseorang yang meliputi faktor-faktor motivasi, kebutuhan rasa aman, kesenangan, dan hal lain yang berhubungan dengan cita rasa.

Persepsi dapat diartikan sebagai pengalaman tentang objek, peristiwa, atau hubungan yang diperoleh dengan menyimpulkan informasi dan menafsirkan pesan. Persepsi memberikan makna pada rangsangan inderawi. Menafsirkan makna informasi inderawi tidak hanya melibatkan sensasi tetapi juga atensi (perhatian), ekspektasi (harapan), motivasi, dan memori. Persepsi, seperti juga sensasi, ditentukan oleh faktor personal dan situasional (Rakhmat, 2000). Selanjutnya Thoha (1999) menyatakan bahwa persepsi pada hakikatnya adalah proses kognitif yang dialami oleh setiap orang di dalam memahami informasi tentang lingkungannya, baik lewat penglihatan, pendengaran, penghayatan, perasaan, dan penciuman. Kunci untuk memahami persepsi terletak pada pengenalan bahwa persepsi itu merupakan suatu penafsiran yang unik terhadap situasi, dan bukannya suatu pencatatan yang benar terhadap situasi.

Menurut Pakpahan (2004), persepsi seseorang terhadap suatu hal berkaitan erat dengan ciri orang tersebut (umur, jenis kelamin, status pernikahan, status pekerjaan, tempat tinggal, dan frekuensi berhubungan dengan suatu hal). Persepsi terkait erat dengan masalah sikap, karena persepsi merupakan komponen kognitif sikap. Dalam psikologi sosial, sikap diartikan sebagai derajat atau tingkat kesesuaian atau ketidaksesuaian seseorang terhadap objek tertentu.

Kesesuaian atau ketidaksesuaian ini dinyatakan dalam skala yang menunjukkan sangat setuju atau sangat tidak setuju terhadap objek sikap (Mar'at, 1981).

Karakteristik sikap senantiasa mengikutsertakan segi evaluasi yang berasal dari komponen afektif. Oleh karena itu sikap adalah relatif konstan dan agak sukar berubah. Perubahan terjadi jika ada tekanan yang cukup dapat mengakibatkan perubahan dalam sikap melalui dinamika tertentu. Persepsi sebagai komponen kognitif sikap memegang peranan penting dalam pembentukan totalitas sikap. Hal ini disebabkan karena aspek kognitif sikap merupakan sumber informasi utama yang dievaluasi secara positif dan negatif oleh komponen afektif (evaluasi ini bersifat terselubung). Dengan kata lain, persepsi mendasari secara relatif tetap totalitas sikap seseorang. Oleh karena itu kajian terhadap hal ini penting dilakukan (Sueca *et. al.*, 2001).

## **METODOLOGI**

Populasi penelitian adalah semua pengolah ikan asin di wilayah Muara Angke dan Cilincing. Sampel diambil secara acak sebanyak 73 orang pengolah ikan asin, yang terdiri atas 55 orang di Muara Angke dan 18 orang di Cilincing. Penarikan sampel didasarkan pada jumlah populasi di kedua lokasi tersebut, di mana jumlah pengolah ikan asin di Muara Angke adalah 190 orang dan di Cilincing ada 30 orang. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada pertimbangan bahwa kedua lokasi tersebut merupakan sentra pengolahan ikan asin yang ada di wilayah Jakarta.

Data yang dikumpulkan berupa data primer. Pengumpulan data menggunakan metode survei dengan menyebarkan kuesioner kepada responden, tetapi pengisiannya dibantu oleh enumerator. Analisis data dilakukan secara deskriptif.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Keadaan Umum Lokasi Penelitian**

PHPT Muara Angke berdiri pada Tahun 1984 di bawah koordinasi Balai Besar Pengawasan Mutu Hasil Perikanan (BBPMHP). Sejak 1 April 2006, PHPT berada di bawah koordinasi UPT Pengelola Kawasan Pelabuhan Perikanan dan Pangkalan Pendaratan Ikan (PKPP dan PPI) Dinas Perikanan dan Pertanian DKI Jakarta). Subdinas PHPT Muara Angke berdiri di areal seluas 4,5 hektar. Tugas PHPT adalah mengadakan pembinaan kepada para pengolah ikan tradisional agar menghasilkan produk hasil perikanan tradisional yang bermutu baik.

Para pengolah ikan yang berada di bawah bimbingan PHPT Muara Angke berjumlah 201 unit. Para pengolah harus membayar sewa tempat pengolahan Rp 50.000 per bulan kepada PHPT. Harga ini berlaku sejak Tahun 2000, sebelumnya harga sewa hanya Rp 26.000 per bulan. Setiap kavling tempat yang disewa berukuran 5 x 6 m<sup>2</sup>. Bentuk bangunan berlantai dua, bagian bawahnya untuk tempat pengolahan, sedangkan bagian atasnya digunakan sebagai tempat tinggal keluarga pengolah. Para pengolah bergabung dalam Koperasi Mina Jaya yang menyediakan fasilitas pengolahan secara kredit seperti garam atau uang untuk membeli bahan baku dari nelayan.

Produk yang dihasilkan oleh para pengolah di PHPT Muara Angke mayoritas adalah ikan asin dengan bahan baku ikan tembang, cumi, lesi, layang, pari, cucut, teri, dan yang lainnya.

Selain ikan asin, produk lainnya adalah penyamakan kulit pari, ikan pindang, kerupuk kulit ikan, dan ikan asap.

Para pekerja di PHPT Muara Angke adalah warga yang tinggal dekat dengan lokasi PHPT atau saudara para pengolah sendiri, dengan sistem gaji bulanan dan harian. Kebanyakan pekerja bukan berasal dari keluarga nelayan. Untuk tenaga kerja bulanan biasanya adalah saudara-saudara para pengolah, sedangkan untuk tenaga kerja harian berasal dari warga sekitar yang kebanyakan adalah ibu-ibu rumah tangga atau remaja wanita. Keluarga nelayan sendiri lebih banyak berkonsentrasi untuk menangkap ikan di laut daripada bekerja di tempat pengolahan ikan.

Sarana sosial yang tersedia antara lain adalah koperasi, puskesmas, dan masjid. Keadaan lingkungan PHPT masih jauh dari bersih. Saluran air tidak jalan dan pembuangan sampah tidak terkoordinir dengan baik. Ketika musim hujan tiba, daerah ini sering pula terkena banjir. Hal ini mengakibatkan bau yang tidak sedap ketika kita memasuki kompleks pengolahan ikan di PHPT.

## **KARAKTERISTIK PENGOLAH IKAN ASIN**

### **Umur**

Umur pengolah ikan asin selengkapnya disajikan pada Tabel 1. Sebagian besar pengolah ikan asin berada pada kategori umur dewasa tengah yakni sebesar 49,3% (Tabel 1). Menurut Pikunas (1969), manusia pada rentang umur dewasa tengah biasanya mempunyai kondisi ekonomi yang mapan dan stabil, konsentrasi pada status pekerjaan dan bertanggung jawab. Mereka menggeluti pekerjaannya sejak lama, karena pengolah ikan asin rata-rata memulai pekerjaannya dengan cara magang pada industri kecil pengolahan ikan sejak muda. Hal ini didukung oleh pengalaman mereka menjadi pengolah ikan asin sebanyak 63% adalah lebih dari 10 tahun. Kategori umur dewasa tengah ini juga termasuk usia produktif, sehingga para pengolah ikan asin masih dapat diharapkan untuk meningkatkan produktivitas industri kecil pengolahan ikan asin.

**Tabel 1.** Umur Pengolah Ikan Asin.

<b>Kategori Umur</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>%</b>
Dewasa awal (20-35 tahun)	25	34,2
Dewasa tengah (36-50 tahun)	36	49,3
Dewasa akhir (>50 tahun)	12	16,4

## TINGKAT PENDIDIKAN PENGOLAH IKAN ASIN

Tingkat pendidikan pengolah ikan asin selengkapnya disajikan pada Tabel 2 dan pengelompokan pendidikan pengolah ikan asin berdasarkan umur dapat dilihat pada Tabel 3. Sebagian besar pengolah ikan asin mempunyai tingkat pendidikan rendah, yaitu SD 59% dan tidak sekolah 21%. Persentase total untuk tingkat pendidikan rendah tersebut adalah 80%. Artinya, pengolah ikan asin yang banyak berasal dari keluarga nelayan sebagian besar adalah berpendidikan SD atau tidak sekolah. Alasan utama mereka tidak menempuh pendidikan adalah faktor ekonomi. Mereka menganggap sekolah membutuhkan biaya yang mahal dan tidak terjangkau. Alasan yang lain adalah karena tenaga mereka diperlukan untuk membantu orang tua dan keluarga, baik sebagai nelayan maupun sebagai pengolah ikan asin sehingga mereka tidak memiliki waktu dan kesempatan untuk bersekolah.

Tingkat pendidikan pengolah ikan asin yang rendah ini menjadi salah satu faktor penghambat untuk kemajuan mereka. Mereka cenderung sulit untuk menerima ilmu-ilmu baru, kecuali kalau cara penyampaian ilmu tersebut melalui praktik keterampilan, ada kemungkinan mereka lebih mudah menerimanya. Oleh karena itu, kegiatan pendidikan dan pelatihan keterampilan untuk para pengolah ikan asin sangat diperlukan untuk meningkatkan kemampuan mereka di bidang pengolahan ikan asin.

Pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa tingkat pendidikan yang rendah (SD dan tidak sekolah) ditemukan pada kelompok umur dewasa tengah, yaitu 31%. Pada kelompok umur dewasa awal yang mempunyai pendidikan rendah adalah 16%, dan pada kelompok dewasa akhir sebanyak 11%. Akan tetapi pada ketiga kelompok umur tersebut, pendidikan rendah memang paling banyak ditemukan dengan distribusi yang normal. Artinya, budaya pendidikan pada pengolah ikan asin memang belum berubah dari generasi dewasa awal sampai dewasa akhir masih dominan pada pendidikan rendah. Mereka belum mementingkan pendidikan dalam memajukan usaha pengolahan ikan asin yang mereka miliki.

**Tabel 2.** Tingkat Pendidikan Pengolah Ikan Asin.

<b>Kategori Tingkat Pendidikan</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
Rendah (tidak sekolah)	15	21
Rendah (SD)	43	59
Menengah (SMP)	10	14
Menengah (SMA)	5	7
Tinggi (universitas)	0	0

**Tabel 3.** Pengelompokan Pendidikan Pengolah Ikan Asin Berdasarkan Umur.

Kelompok Umur	PENDIDIKAN					Total
	SD	SMA	SMP	STM	TDK SEKOLAH	
Dewasa awal (20–35 tahun)	15	2	7	0	1	25
Dewasa tengah (36–50 tahun)	20	1	2	2	11	36
Dewasa akhir (> 50 tahun)	8	0	1	0	3	12

Keterikatan pengolah ikan asin pada kebiasaan adalah tinggi, yaitu 53% (Tabel 4). Artinya, pengolah ikan asin masih percaya pada ilmu yang sudah turun-temurun, terutama untuk teknik penggaraman, pengeringan, pengemasan dan pemasaran. Akan tetapi para pengolah ikan tidak hanya menggantungkan teknik pengolahan ikan asin pada kebiasaan yang sudah turun-temurun, mereka juga sudah mulai terbuka dengan sumber informasi yang lain.

**Tabel 4.** Keterikatan pengolah ikan asin pada kebiasaan.

Keterikatan pengolah ikan asin pada kebiasaan	Frekuensi	Persentase (%)
Rendah	34	47
Tinggi	39	53

#### PERSEPSI PENGOLAH IKAN ASIN TERHADAP BAHAN KIMIA BERBAHAYA

Pada Tabel 5 dapat dilihat data tentang persepsi pengolah ikan asin terhadap bahan kimia berbahaya. Sebagian besar pengolah (44%) menganggap bahwa harga bahan kimia adalah murah, dan sebanyak 66% pengolah menganggap bahan kimia tersebut berbahaya bagi konsumen. Karena para pengolah banyak yang menganggap bahwa harga bahan kimia tersebut murah, maka penggunaan bahan kimia untuk pengawet ikan asin masih banyak dilakukan oleh pengolah ikan asin.

**Tabel 5.** Persepsi Pengolah Ikan Asin terhadap Bahan Kimia Berbahaya.

Persepsi Pengolah terhadap Bahan Kimia	Kategori	Persentase (%)
Harga bahan kimia	Murah	44
	Sedang	37
	Mahal	19
Bahaya bahan kimia	Tidak berbahaya	34
	Berbahaya	66

Berdasarkan data pada Tabel 5, para pengolah sebanyak 44% menganggap bahwa harga bahan kimia untuk pengolahan ikan asin adalah murah, maka harus ada regulasi untuk menghambat penjualan bahan kimia tersebut untuk ditambahkan ke dalam bahan makanan. Regulasi tersebut dapat berupa menaikkan harga bahan kimia sehingga tidak terjangkau oleh pengolah ikan asin, atau mempersulit penjualannya misalnya harus melampirkan pernyataan yang disahkan oleh pejabat setempat bahwa bahan kimia tersebut tidak dipergunakan untuk bahan tambahan pada makanan.

### **PERSEPSI PENGOLAH IKAN ASIN TERHADAP PENGAWASAN PEMERINTAH**

Berdasarkan data pada Tabel 6, dapat dilihat bahwa persepsi pengolah terhadap kunjungan staf pemerintah ke lokasi pengolahan ikan asin sebagian besar adalah jarang (52%). Begitu juga dengan persepsi pengolah terhadap penyuluhan pemerintah, sebagian besar adalah jarang. Pengolah ikan asin berharap kunjungan staf pemerintah dan penyuluhan dapat ditingkatkan agar mereka dapat melakukan konsultasi atau dialog demi perbaikan produksi ikan asin.

**Tabel 6.** Persepsi Pengolah Ikan Asin terhadap Pengawasan Pemerintah.

<b>Persepsi Pengolah Ikan Asin terhadap Pengawasan Pemerintah</b>	<b>Kategori</b>	<b>Persentase (%)</b>
Kunjungan staf pemerintah ke industri pengolahan	Tidak pernah	22
	Jarang	52
	Sering	26
Penyuluhan staf pemerintah kepada pengolah ikan asin	Tidak pernah	27
	Jarang	51
	Sering	22
Larangan pemerintah tentang penggunaan bahan kimia pada pengolahan ikan asin	Tidak bermanfaat	32
	Bermanfaat	68

### **PERSEPSI PENGOLAH IKAN ASIN TERHADAP KONSUMEN IKAN ASIN**

Selanjutnya, berdasarkan Tabel 7 pengolah ikan asin menganggap bahwa sebagian besar konsumen (95%) mengetahui tentang bahaya penggunaan bahan kimia pada ikan asin, dan pengolah juga mengetahui bahwa sebagian besar konsumen (63%) tidak bersedia membeli ikan asin jika mereka tahu mengandung bahan pengawet kimia. Kondisi konsumen yang mengetahui bahaya penggunaan bahan kimia untuk produksi ikan asin seharusnya dapat menjadi kekuatan bagi konsumen untuk menolak ikan asin yang mengandung bahan kimia.

Akan tetapi hal ini belum terjadi di lapangan. Kenyataannya, konsumen belum mampu menolak distribusi ikan asin yang mengandung bahan kimia di pasaran. Berdasarkan temuan tersebut, harus ada penyuluhan kepada konsumen, tentang keamanan produk pangan dan cara mengenali produk ikan asin yang mengandung formalin dengan cara yang sederhana.

**Tabel 7.** Persepsi Pengolah Ikan Asin terhadap Konsumen Ikan Asin.

<b>Persepsi Pengolah terhadap Konsumen Ikan Asin</b>	<b>Kategori</b>	<b>Persentase (%)</b>
Konsumen mengetahui bahaya bahan kimia pada ikan asin	Tidak tahu	5
	Tahu	95
Konsumen mau membeli ikan asin yang mengandung bahan kimia	Tidak	63
	Ya	37

## KESIMPULAN

Karakteristik pengolah ikan asin di Muara Angke dan Cilincing mempunyai rentang umur dewasa tengah, tingkat pendidikan rendah, dan mempunyai ikatan yang kuat terhadap kebiasaan yang turun-temurun.

Pengolah ikan asin menganggap harga bahan kimia murah, sehingga mereka dengan leluasa dapat menggunakannya untuk bahan pengawet. Tingkat pengawasan pemerintah dianggap masih kurang oleh pengolah ikan asin. Sementara tingkat pengetahuan konsumen tentang bahaya bahan kimia sudah tinggi, tetapi mereka tidak dapat menolak beredarnya produk ikan asin yang beredar di pasaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Mar'at. (1981). *Sikap dan perubahannya beserta pengukurannya*. Bandung: Fakultas Psikologi, Universitas Padjadjaran.
- [2] Pakpahan, S.P. (2004). Persepsi mahasiswa UPBJJ-UT Medan tentang pelayanan akademik dan nonakademik yang diberikan oleh UPBJJ-UT Medan. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh* 5:47-58.
- [3] Permadi, A. (2008). Analisis kebijakan pencegahan penyalahgunaan formalin pada produk perikanan (kasus di wilayah barat pantai utara Jawa). *Disertasi*. Bogor: Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- [4] Pikunas J. (1969). *Human Development, an Emergent Science*. 3rd ed. Kogakusha: McGraw-Hill.
- [5] Rakhmat, D. (2000). *Psikologi komunikasi*. Yogyakarta: Kanisius.
- [6] Sueca, N.P., Primayatna, I.B.G., Muliawan, K., Nada, W., Waskita, D.N. (2001). Faktor-faktor determinan pengetahuan dan persepsi masyarakat tentang bangunan berlanggam Bali. *Dimensi Teknik Arsitektur* 29 (2) Desember 2001: 157 – 164.
- [7] Siregar, A. dan Pasaribu, R. (2000). *Bagaimana Mengelola Media Korporasi Organisasi*. Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerbitan Yogyakarta (LP3Y). Yogyakarta: Kanisius.
- [8] Thoha, M. (1999). *Perilaku organisasi*. Bandung: Rosdakarya.

- [9] Yuliana, E. & Farida, I. (2007). Persepsi pengolah ikan terhadap keunggulan kitosan sebagai bahan pengawet alami pengganti formalin. *Laporan Penelitian Dosen Muda*. Tangerang: Universitas Terbuka.

[KEMBALI KE DAFTAR ISI](#)