

Bulletin Ilmiah

# EKASAKTI

## Artikel-Artikel

**Membangun Mentalitas Terkendali Terpuji Dalam Manajemen**

**Konsep Dasar Pengasuhan, Pendidikan,  
Kesehatan dan Gizi Anak Usia Dini**

**Karakteristik, Penerapan,  
dan Pengembangan Agroindustri Hasil Pertanian**

**Aplikasi Manajemen Mutu Terpadu Dalam Sekolah Yang Efektif  
(Total Quality Management InThe School Effectiveness)**

**Pengelolaan dan Pemeliharaan Sungai Dalam Rangka  
Pengembalian Sungai Kefungsi Aslinya**

## Transformasi Dalam Organisasi

**Pemanfaatan Air Kelapa Menjadi Produk Olahan Kecap  
dan Kesehatan**

## Laporan Penelitian

**Mekanisme Penyelesaian Sengketa Dengan ADR  
(Alternative Dispute Resolution) Dalam Jual Beli**

**Kajian Ekonomi Rumah Tangga Nelayan  
Dalam Perspektif Gender**

**Pembimbingan Guru Dalam Pembuatan Lembaran  
Kerja (Job-Sheet) Dengan Pendekatan  
Latihan Terbimbing Pada SMK Binaan Di Kota Padang**

**Analisis Yuridis Tentang Euthanasia  
Dalam Hubungannya Dengan Hak Azazi Manusia**



LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS EKASAKTI  
PADANG

**Buletin Ilmiah**

**EKASAKTI**

Diterbitkan oleh Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Universitas Ekasakti (UNES) Padang dan dimaksudkan sebagai media informasi sekaligus forum kajian antar civitas akademika. Buletin ini berisikan kajian teoritikal, artikel ilmiah dan hasil penelitian. Melalui media ini Redaksi mengundang para ahli maupun praktisi dan siapa saja yang berminat untuk menulis dan berdiskusi dengan masyarakat luas.

Pelindung

:Dr.Erawati Toelis, MM

Penanggung jawab

:Prof Dr. H.Andi Mustari Pide, SH

Pemimpin Redaksi

:Prof.Dr. Ungsi Antara Oku Marmai,M.Ed

Wakil Pimpinan Redaksi

:H.Zulkarnaeni Zakaria, SH.M.Hum

Sekretaris Redaksi

:Syafuddin ,SE, M.Hum

Penyunting Ahli

Prof. Dr. H.Kasli,MS., Prof.Dr. Ungsi Antara

Oku Marmai,M.Ed., Drs. Alimunir, MM.,

Ir. Yurnalis M.Sc., Dr.Agus Sutarjo, SE. M.Si.,

Dr.H.Agussalim,SE.MS., Drs.Tarqa Sartima,

M.Si., Drs.Intizham Jamil, SH.MS., Otong

Rosadi,SH.M.Hum

Redaktur Pelaksana

:Dra.Caterina Lo,M.Pd, Drs.RuslanIsmael Mage,

M.Si., Ir Ketut Budaraga, MS., Sumartono,S.Sos.

M.Si., Irmayani,SP.,MT

Alamat Penyunting dan Tata Usaha  
Jln.Veteran Dalam No.26 Padang 25113  
Phone (0751) 28859,Fax (0751) 32694  
E-MAIL : [unes-aai@plasa.com](mailto:unes-aai@plasa.com)

Buletin Ilmiah Ekasakti  
Diterbitkan secara berkala 2 kali setahun

Oleh

Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat  
Universitas Ekasakti Padang  
STT.No.175/SK/Ditjen.PPG/STT/1993  
Frekuensi terbit : Januari dan Agustus



**Artikel-Artiktel**

Membangun Mentalitas Terkendali Terpuji Dalam Manajemen

Oleh : Erawati Toelis, (1-12)

Konsep Dasar Pengasuhan, Pendidikan, Kesehatan, dan Gizi Anak Usia Dini

Oleh : Salman M. Noer, (13-22)

Karakteristik, Penerapan, dan Pengembangan Agroindustri Hasil Pertanian

Oleh : Herda Gusvita, (23-28)

Aktualisasi Kubik *Leadership* Dalam Kepemimpinan Pendidikan

Oleh: Syafnan, (29-38)

Aplikasi Manajemen Mutu Terpadu Dalam Sekolah Yang Efektif

(*Total Quality Management InThe School Effectiveness*)

Oleh : N a j m a h, (39-49)

Pengelolaan dan Pemeliharaan Sungai Dalam Rangka Pengembalian Sungai  
Kefungsinya Aslinya

Oleh :Mafriyal Muluk Elvi Roza Syofyan, (50-55)

Transformasi Dalam Organisasi

Oleh : Agussalim. M, (56-65)

Pemanfaatan Air Kelapa Menjadi Produk Olahan Kecap dan Kesehatan

Oleh :I Ketut Budaraga, (66-70)

Pertanian Organik Dalam Berbagai Perspektif

Oleh :Amnilis, (71-74)

**Laporan Penelitian**

Mekanisme Penyelesaian Sengketa Dengan ADR (*Alternative Dispute Resolution*)

Dalam Jual Beli (Studi Kasus pada PT.J.BROSS Computer, Padang )

Oleh: Yunimar, (75-91)

Kajian Ekonomi Rumah Tangga Nelayan Dalam Perspektif Gender

Oleh:Gusriati, (92-99)

Pembimbingan Guru Dalam Pembuatan Lembaran Kerja (*Job-Sheet*)

Dengan Pendekatan Latihan Terbimbing Pada SMK Binaan Di Kota Padang

Oleh : Ar Azmi, (100-106)

Analisis Yuridis Tentang *Euthanasia* & Hubungannya Dengan Hak Azazi anusia

Oleh: Yunimar, (107-119)

Baja Perkakas H13 Sebagai Material Cetakan Untuk Pengecoran Aluminium

Oleh :Mulianti, (120-127)

Pengaruh Temperatur Dan Persen Reduksi Terhadap Kekuatan Ikatan Proses *Roll-  
Welding* Paduan Aluminium 5052 Dan 6063

Oleh :Rodesri Mulyadi, (128-136)

Uji Kinerja Alat Dan Identifikasi Produksi Asap Cair Kayu Manis Pada Berbagai

Waktu Pirolisis Dan Cara Pemurnian Untuk Pengawet Filet Ikan Nila

Oleh: I Ketut Budaraga, Arnim, Yetti Marlida, Usman Bulanin. (137-165)

## Salam Redaksi

Melihat pada kondisi sekarang, terjadi berbagai gejolak baik di dalam negeri maupun di dunia internasional. Gejolak tersebut menandakan sebuah dinamika kehidupan. Hal ini adalah biasa dalam kehidupan dalam rangka mencapai keseimbangan kehidupan itu sendiri.

Adanya gejolak tersebut tidak terlepas dari paradigma bahwa kehidupan itu sendiri adalah sebuah dinamika. Termasuk didalamnya dinamika kehidupan sosial, ekonomi, politik dan budaya. Diperlukan pemikiran-pemikiran jernih, tindakan arif dan bijaksana dalam menghadapi kehidupan yang penuh dinamika tersebut karena kehidupan yang penuh dengan dinamika merupakan sebuah perubahan kearah yang lebih baik.

Pemikiran jernih dan tindakan arif dan bijaksana merupakan sebuah pilihan hidup yang bijaksana. Kehadiran tulisan ini setidaknya dapat memberikan sebuah pencerahan sehingga menghasilkan pemikiran-pemikiran jernih dan tindakan yang arif dan bijaksana.

Bulletin ini berisi pandangan-pandangan, gagasan-gagasan dan hasil-hasil penelitian dari berbagai disiplin ilmu. Tulisan ini diharapkan menjadi cahaya pencerahan bagi setiap pembaca sehingga melahirkan pemikiran jernih dan tindakan arif dan bijaksana dalam kehidupan yang penuh dinamika. Tulisan ini dapat menjadi sebuah pelita dalam kehidupan.

Tentu kami mengharapkan masukan, pemikiran-pemikiran jernih dan tindakan arif dan bijaksana dari setiap pembaca dalam rangka perbaikan Bulletin ini. Masukan-masukan dan pemikiran-pemikiran itu akan menjadi pertimbangan bagi redaksi untuk perbaikan kedepan.

Padang, Januari 2011

Redaksi



PEMANFAATAN AIR KELAPA MENJADI PRODUK OLAHAN KECAP  
DAN KESEHATAN

Oleh : I Ketut Budaraga  
Staf Pengajar Program Studi Teknologi Pertanian  
Fakultas Pertanian Universitas Ekasakti Padang

*Abstrac*

*Coconut water can be used in the manufacture of soy sauce. By mixing the coconut milk, soy, brown sugar, garlic, walnut, bay leaves, galangal, kluwak, and sodium benzoate, soy can be obtained. No less interesting, coconut water can also be used as an ingredient of traditional medicine and beauty. Actually, nutrient-rich coconut milk. Not only the macro elements, but also micro elements. Macro elements contained in coconut water is the carbon and nitrogen. Elemental carbon in the form of simple carbohydrates coconut water such as glucose, sucrose, fructose, sorbitol, inositol, and others. The element nitrogen in the form of the protein, composed of amino acids, such as ope, arginine, alanine, cystine, and serine.*

*Keywords: Coconut water. Ketchup and health*

## 1. Pendahuluan

Sejak lama, kelapa dikenal sebagai tumbuhan yang kaya manfaat. Nyaris tak ada bagian dari tanaman kelapa yang tidak bermanfaat bagi kehidupan. Namun tak jarang pula orang yang tidak paham memanfaatkan setiap bagian dari kelapa. Air kelapa misalnya, justru hanya menjadi limbah karena bingung memanfaatkannya. Padahal air kelapa justru sangat berkhasiat bagi kesehatan dan kebugaran tubuh.

Agar air kelapa tak terbuang percuma, Anda perlu tahu apa saja khasiat dan kegunaannya. Inilah tujuh alasan kenapa Anda perlu minum air kelapa (Kompas, 10 November 2009): (1) Air kelapa ternyata lebih bernutrisi ketimbang susu penuh (*whole milk*) karena tidak mengandung kolesterol dan rendah lemak. (2) Air kelapa dapat memperbaiki sirkulasi darah dan dikenal mampu membersihkan saluran pencernaan. (3) Air kelapa tidak hanya akan membuat sistem kekebalan tubuh Anda lebih baik, tetapi juga membantu tubuh melawan beberapa jenis virus penyebab penyakit. (4) Jika Anda mengidap penyakit batu ginjal, biasakanlah meminum air kelapa secara rutin. Kebiasaan meminum air kelapa akan membantu memecah batu ginjal dan memudahkan mereka keluar dari tubuh. (5) Air kelapa juga dikenal sejak dahulu dapat menyembuhkan gangguan saluran kencing. Segelas air kelapa akan meredakan rasa sakit akibat susah kencing. (6) Jika Anda masih merasa pusing karena mabuk, tak ada yang bisa memulihkannya dengan cepat selain mengonsumsi air kelapa. (7) Air kelapa yang rasanya lembut sangat kaya akan elektrolit dan potasium. Potasium dapat membantu tubuh mengatur tekanan darah dan fungsi organ jantung. (8) Kecap merupakan salah satu jenis bumbu masakan yang banyak disukai. Biasanya



digunakan untuk campuran makan bubur, bakso, soto dan sate dan banyak lagi makanan lainnya dan bahkan penggunaannya telah sampai kepedalaman.

Air kelapa kerap diasumsikan sebagai limbah. Padahal, ia memiliki khasiat dan nilai gizi yang dahsyat. Contohnya, selain bisa menyegarkan di kala dahaga, air kelapa juga bisa dibuat sebagai nata de coco dan kecap. Bagi masyarakat Indonesia, nata de coco masih terbilang baru. Namun, banyak orang menggemari minuman ini. Sebab, nata de coco dapat dikonsumsi sebagai minuman segar. Nata de coco dikonsumsi sebagai campuran koktail, es buah, maupun pengganti

Selain digunakan untuk nata de coco, air kelapa juga dimanfaatkan dalam pembuatan kecap. Dengan mencampur air kelapa, kedelai, gula merah, bawang putih, kemiri, daun salam, lengkuas, kluwak, serta natrium benzoat, kecap bisa didapat. Yang tak kalah menarik, air kelapa juga bisa dimanfaatkan sebagai bahan pengobatan tradisional dan kecantikan. Sebenarnya air kelapa kaya gizi. Tidak hanya unsur makro, tetapi juga unsur mikro. Unsur makro yang terdapat pada air kelapa adalah karbon dan nitrogen.

Unsur karbon dalam air kelapa berupa karbohidrat sederhana seperti glukosa, sukrosa, fruktosa, sorbitol, inositol, dan lain-lain. Unsur nitrogen berupa protein, tersusun dari asam amino, seperti alin, arginin, alanin, sistin, dan serin. Sebagai gambaran, kadar asam amino air kelapa lebih tinggi ketimbang asam amino dalam susu sapi.

Selain karbohidrat dan protein, air kelapa juga mengandung unsur mikro berupa mineral yang dibutuhkan tubuh. Mineral tersebut di antaranya Kalium (K), natrium (Na), kalsium (Ca), magnesium (Mg), ferum (Fe), cuprum (Cu), fosfor (P), dan sulfur (S).

Jika diteliti lagi, dalam air kelapa juga terdapat berbagai vitamin. Sebut saja vitamin C, asam nikotinat, asam pantotemat, asam folat, biotin, riboflavin, dan sebagainya. Jadi jelaslah bahwa air kelapa mengandung unsur makro dan mikro yang cukup lengkap.

## 2. Ramuan untuk Pengobatan

Air kelapa muda selain enak diminum dalam kondisi segar juga memiliki khasiat sebagai obat berbagai jenis penyakit.

### *Gatal dan eksim*

Sediakan satu genggam beras. Rendam dalam air kelapa muda yang masih berada dalam tempurung selama 5-7 jam hingga beras terasa asam. Setelah itu giling hingga menjadi bubur halus (tepung). Kemudian oleskan bahan tersebut pada bagian tubuh yang terkena gatal, eksim, luka, atau telapak kaki pecah. Lakukan setiap hari selama 3-4 hari.

### *Luka bakar*

Sediakan sejumlah bubuk kunyit dan air kapur sirih. Campur dengan air kelapa. Oleskan pada bagian yang terkena luka bakar, misalnya pada telapak tangan atau telapak kaki. Rasa panas pun akan cepat hilang.

### *Demam berdarah*

Minum air kelapa mudah hijau yang dicampur dengan air perasan jeruk nipis secara teratur.

### *Cacingan pada anak*



Berikan air kelapa muda yang diberi sedikit sari jeruk sitrun kepada orang-orang yang mengalami gangguan cacingan.

#### *Disentri*

Penderita disentri biasanya akan merasa penat di kaki, demam tinggi, berlendir dan bercampur darah, sering buang air, urine berwarna gelap. Untuk menjernihkan urine, minumlah air kelapa hijau. Bila urine sudah normal, minum air kelapa tersebut.

### 3. Air Kelapa untuk Kecantikan

#### *Menghilangkan jerawat*

Siapkan satu gelas air kelapa campur dengan 25 gram pasta kunyit, 10 gram teh bubuk cendana merah. Keesokan harinya, tambahkan ke dalam ramuan tersebut tiga sendok itu, saring ramuan dengan menggunakan kain kasa. Simpan selama tiga hari di botol. Oleskan ramuan tersebut pada wajah yang berjerawat, dua kali sehari sampai jerawat lenyap.

#### *Mencegah kerutan di wajah*

Untuk menghindari kerutan di wajah yang datang lebih dini, basuhlah wajah dengan air kelapa, sesering Anda suka.

#### *Mencegah uban*

Air kelapa hijau dicampur dengan satu sendok teh garam. Gunakan untuk mencuci rambut guna mencegah tumbuhnya uban.

#### *Meningkatkan gairah seksual*

Campur air kelapa dengan sedikit madu, lalu minum. Ramuan ini dapat merangsang pusat-pusat seksual tubuh.

#### *Membuat suara merdu*

Minum air kelapa muda yang telah diembunkan selama satu malam.

### 4. Air Kelapa untuk bahan pembuatan kecap

Produksi buah kelapa di Indonesia cukup banyak dan pemanfaatannya masih terbatas dan kebanyakan diprioritaskan untuk mengolah daging buah kelapa yang juga berlimpah masih belum banyak dimanfaatkan orang-orang. Salah satu alternatif untuk mengoptimalkan pemanfaatan air kelapa yaitu dengan membuat suatu produk yang murah dan pembuatannya mudah diterapkan di masyarakat, yaitu kecap manis dan asin.

Pada prinsipnya, pembuatan kecap dari air buah kelapa sama dengan pembuatan kecap dari kacang kedelai; bahkan jauh lebih mudah dan hemat waktu pembuatan yang terlalu lama. Air kelapa merupakan bagian dari buah kelapa yang mempunyai kandungan nutrisi/zat gizi cukup lengkap untuk kesehatan manusia. Pembuatan kecap di Indonesia kebanyakan dilakukan secara tradisional yaitu dengan fermentasi oleh kapang.

Menurut standar Industri Indonesia (SII No. 32 th 1974), kecap adalah cairan kental yang mengandung protein yang diperoleh dari rebusan kedelai yang telah diragikan dan ditambahkan gula, garam serta rempah-rempah. Keuntungan pembuatan kecap dari air kelapa antara lain: prosesnya lebih cepat dan lebih mudah dari pada pembuatan kecap dari kedelai. Dengan penambahan kedelai



tempe (1 kg/10 liter untuk mutu I dan 0,7 kg/10 liter untuk mutu II), kandungan proteinnya dapat memenuhi syarat mutu kecap, yaitu:

- Protein: mutu I min 6%; mutu II min. 2 %,
- Logam berbahaya (Hg, Pb, Cu, Au) mutu I negatif, mutu II negatif
- Bau, rasa, warna, kenampakan mutu I normal; mutu II normal.

a. Bahan Pembuatan Kecap

1. Air kelapa, sebagai bahan dasar sebanyak 2 liter
2. Garam sebanyak 50 gram atau sesuai selera
3. Laos sebanyak 40 gram
4. Kedelai bubuk untuk pertumbuhan jamur, sebanyak 200 gram
5. Keluwak, sebanyak 120 gram
6. Bawang putih sebanyak 30 gram
7. Sereh, sebanyak 4 batang
8. Daun salam sebanyak 4 lembar
9. Vetsin sebanyak 10 gram
10. Pengawet/natrium benzoat sebanyak 0,4 gram
11. Pehkak, sebanyak 6 gram
12. Kemiri, sebanyak 20 gram
13. Wijen sebanyak 20 gram

b. Peralatan Pembuatan Kecap

1. Wajan/panci garis tengah 20 cm, sebanyak 1 buah, digunakan untuk membuat adonan
2. Tampah/nyiru dari anyaman bambu, sebanyak 1 buah, digunakan untuk penghamparan kedelai.
3. Sendok pengaduk dari kayu, sebanyak 1 buah, digunakan untuk pengaduk adonan
4. Kompor, sebanyak 1 buah, digunakan untuk pemanas
5. Saringan plastik garis tengah 20 cm sebanyak 1 buah, digunakan untuk penyaring air kelapa
6. Botol kecap isi 600 ml, digunakan untuk tempat kecap siap konsumsi, sebanyak 2 buah.

c. Cara Pembuatan Kecap

1. Pembuatan Kecap Manis dari Air Kelapa (untuk 1,2 liter kecap)
  - Pehkak dan wijen disangrai, kemudian digiling halus.
  - Selanjutnya keluwek dan kemiri dihaluskan
  - Air kelapa disaring dari sisa sabut kelapa dan kotoran lainnya, masukkan ke dalam wajan yang telah disiapkan. Masukkan ulekan gula merah, ulekan bawang putih, kedelai bubuk (hasil proses penjamuran), keluwek, kemiri, pehkek dan wijen, kemudian dimasak hingga warnanya berubah menjadi kekuning-kuningan dan mulai kental.
  - Sereh dan laos dipipihkan, daun salam dan vetsin dimasukkan ke dalam wajan.
  - Panaskan terus di atas kompor dengan api kecil sambil diaduk selama kurang lebih 2 jam, hingga warna larutan berubah menjadi hitam dan kental. Setelah itu diangkat dari kompor dan didinginkan.
  - Supaya lebih tahan lama, ke dalam kecap bisa ditambahkan natrium benzoat.



- Selanjutnya disaring dan dimasukkan ke dalam botol yang bersih dan steril. Untuk mendapat botol yang steril bisa dilakukan dengan cara merebus botol dalam wajan berisi air hingga mulut botol (terendam) selama kurang lebih 15 menit dan keringkan dengan posisi mulut botol di bawah.
  - Kecap manis dari air kelapa siap digunakan atau dipasarkan.
2. Pembuatan Kecap Asin dari Air Kelapa (untuk 1,2 liter kecap)
- Pehkak dan wijen disangrai, kemudian digiling halus.
  - Selanjutnya keluwék dan kemiri dihaluskan
  - Air kelapa disaring dari sisa sabut kelapa dan kotoran lainnya, masukkan ke dalam wajan yang telah disiapkan. Masukkan garam, ulekan bawang putih, kedelai bubuk (hasil proses penjamuran), keluwék, kemiri, pehkek dan wijen, kemudian dimasak hingga warnanya berubah menjadi kekuningan dan mulai kental.
  - Sereh dan laos dipipihkan, daun salam dan vetsin dimasukkan ke dalam wajan.
  - Panaskan terus di atas kompor dengan api kecil sambil diaduk selama kurang lebih 2 jam, hingga warna larutan berubah menjadi hitam dan kental. Setelah itu diangkat dari kompor dan didinginkan.
  - Supaya lebih tahan lama, ke dalam kecap bisa ditambahkan natrium benzoat.
  - Selanjutnya disaring dan dimasukkan ke dalam botol yang bersih dan steril. Untuk mendapat botol yang steril bisa dilakukan dengan cara merebus botol dalam wajan berisi air hingga mulut botol (terendam) selama kurang lebih 15 menit dan keringkan dengan posisi mulut botol di bawah.
  - Kecap manis dari air kelapa siap digunakan atau dipasarkan.

#### 5. Penutup

Ternyata air kelapa mempunyai banyak manfaat seperti untuk bahan obat, bahan kecantikan, menjadi produk olahan seperti minuman segar, nata coco dan kecap.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Astawan, Made; Astawan, Mita Wahyuni, 1991, *Teknologi Pengolahan Pangan Nabati Tepat Guna*. Edisi Pertama, Jakarta: Penerbit Akademika Pressindo
- Basri, Hasan. *Membuat Kecap dari Air Kelapa*, November 1991, 24, Buletin Setia Kawan.
- Kumpulan Kliping Kelapa: *Pengendalian Jenis dan Manfaat Budidaya Panen dan Pasca Panen Sentra Produksi Pemasaran*, 1993, Jakarta: Pusat Informasi Pertanian Trubus.
- Modul Pelatihan Teknologi Tepat Guna Bagi Instruktur Latsitarda Nusantara XVIII AKABRI: *Teknologi Bidang Pertanian (1)*, 1997, Subang-LIPI. Puslitbang Fisika Terapan.

Kompas, 17 Oktober 2003. Air Kelapa Limbah Penuh Khasiat  
 Kompas, 10 November 2009. Tujuh Alasan Minum Air Kelapa.