

## MAKANAN TRADISIONAL “SERWIT” BERPENGARUH TERHADAP PRODUKTIVITAS KERJA KARYAWAN PETIK BIBIT NANAS DI PT.GREAT GIANT PINEAPPLE PROPINSI LAMPUNG TAHUN 2008

Djelita Rickum\*, Kordiyana K.Rangga\*\* dan Aprina\*

\* Poltekes Prodi Keperawatan Tanjung Karang  
Jl. Soekarno Hatta No1 Bandar Lampung

\*\* Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Lampung  
Jl. Soemantri Brojonegoro No1. Bandar Lampung

### 1. PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Undang Undang Republik Indonesia Nomor 23 tahun 1992 tentang Kesehatan Kerja diselenggarakan untuk mewujudkan produktivitas kerja optimal (U.U No. 23, tahun 1992)

Orang dewasa yang anemia, ditemukan kemampuan kerja fisik rendah, tidak mampu bekerja keras, mudah letih, kurang berinisiatif dan tidak energetik, hasil penelitian yang telah dilakukan, ditemukan anemi pada laki laki dewasa besar 20 – 30 % dan pekerja berpenghasilan rendah 30 – 40 % tenaga kerja (Husaini 2001).

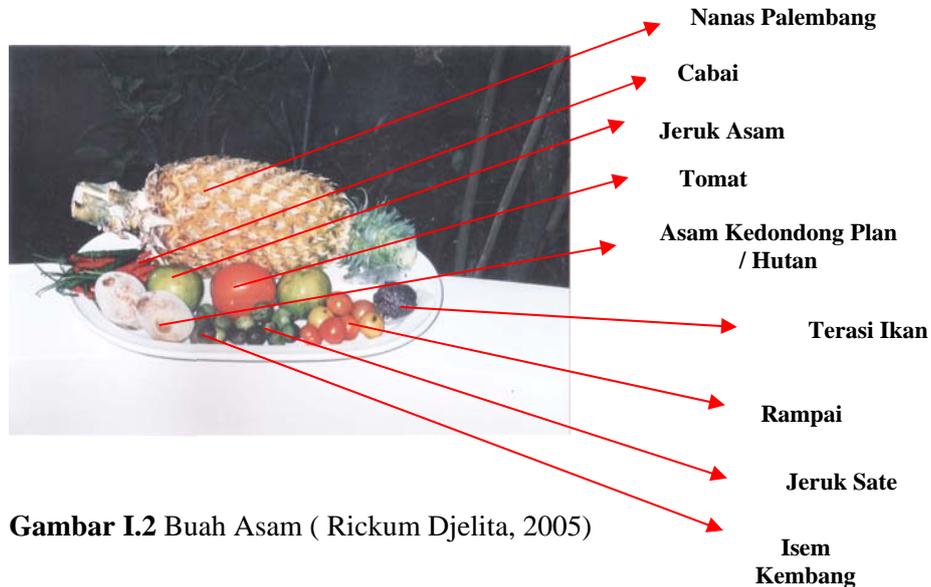
Rendahnya produktivitas kerja, ada hubungan baik langsung maupun tidak langsung dengan anemia gizi di Indonesia ( Husaini., Suhandjo, Serimshaw 1990 dan Haas 2001). Status gizi yang baik dapat diperoleh dengan mengkonsumsi makanan dalam jumlah yang cukup dan pola makanan dengan gizi seimbang sesuai dengan umur (Depkes & Kesejahteraan Sos.R.I 2000).

Makanan Tradisional Indonesia (MTI) seperti : ikan, tempe, lalapan rebus (mentah) yang dimakan dengan sambal, perlu mendapatkan perhatian, dilestarikan bahkan dipromosikan seiring dengan upaya penerapan Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS) dalam pola makan sehari hari seperti menu makanan serwit di bawah ini lihat gambar 1 (Rangga, 2001).



Gambar I. 1 Menu Makanan Serwit

Serwit adalah salah satu makanan asli Tulang Bawang Lampung, yang terdiri dari sambal terasi, ikan bakar, dipepes, digoreng atau lainnya yang ditambah dengan buah yang asam. (lihat Gambar 1.2)



**Gambar I.2** Buah Asam ( Rickum Djelita, 2005)

Makanan tradisional merupakan bagian dari budaya, karena Indonesia terdiri dari berbagai sub etnis maka terdapat juga berbagai ragam jenis makanan tradisional, setiap daerah memiliki jenis makanan daerah tersendiri dan terdapat berbagai jenis olahan, baik sebagai makanan pokok atau makanan selingan (Arbai 1997).



**Gambar I. 3** ikan gabus (Rickum Djelita, 2005)

Hal istimewa dalam menu serwit adalah ikan Seluang dan ikan Gabus (Urun = Lampung, Haruan = Kalimantan / Malaysia, Kutuk = Jatim) sebagai ikan yang mempunyai khasiat dalam penyembuhan luka dan disarankan sejak tahun 1931. Pada tahun 1994 dilaporkan bahwa komposisi minyak ikan terdapat dalam ikan tersebut memainkan peranan penting dalam penyembuhan luka (Rajen, 2003). Faktor yang menyebabkan ikan Gabus dapat berfungsi sebagai penyembuh luka karena kandungan *Arachidonic* dan *poliunsaturated*. (Gibson dalam Rajen, 1993). Masih dari sumber yang sama gangguan penyembuhan luka dapat disebabkan oleh gangguan nutrisi. Dengan demikian ikan Gabus merupakan ikan yang kaya akan nutrisi. Di Cina ikan ini dijadikan sebagai salah satu

makanan untuk penyembuhan penyakit akut dan penyembuhan luka. Demikian juga di Indonesia menurut informasi salah satu suku di Kalimantan (Suku Banjar) mengkonsumsi sebagai menu diet setelah melahirkan yang dipercaya dapat meningkatkan penyembuhan serta mengurangi ketidaknyamanan, bahkan terdapat dalam makanan tradisional yaitu ikan gabus dimakan dengan ketupat yang disebut ketupat kandang. Ikan ini sering dikonsumsi dalam bentuk goreng kering, atau direbus. Di Malaysia gabus (haruan) telah diteliti oleh Departemen Farmasi Universitas Sains Malaysia (Profesor Saringat Baie) bahwa ekstrak ikan gabus mampu mempercepat peningkatan penyembuhan secara signifikan dengan cara mempengaruhi kondisi fisiologis dalam proses yang berhubungan dengan perbaikan tissue. Peristiwa ini meliputi migrasi, perkembangbiakan, adhesi, pembelahan sel dalam sekitar area luka. Perawatan luka dengan krim Gabus dapat menyembuhkan luka 3 kali lebih cepat dan meninggalkan bekas luka yang lebih kecil (*Journal of Ethnopharmacology* yang dikutip Rajen, 2003).

Dari tabulasi matriks telaah pola konsumsi daerah dan matriks pola konsumsi makanan khas daerah Lampung, "Serwit" dimakan dengan nasi dan aneka ragam lalapan lalapan baik mentah maupun rebus, mengandung kandungan gizi seimbang (bermacam macam lalapan ada yang hijau, merah, putih, jingga, kuning baik mentah maupun rebus dan protein (Depkes R.I 1995, 1996) yang telah membudaya dari zaman nenek moyang Tulang Bawang Lampung.

Kaitan gizi dan produktivitas kerja telah dibuktikan dari penelitian terhadap para pekerja di Indonesia. Terbukti bahwa kurang gizi akan menurunkan daya kerja serta produktivitas kerja (Dep.Kes.R.I,1992. Kesehatan dan daya kerja sangat erat hubungannya dengan tingkat gizi seseorang, dalam penelitian ini penulis akan menyampaikan hubungan antara Makanan Tradisional Serwit mempunyai nilai gizi tinggi, kandungan komposisi gizi seperti energi, karbohidrat, protein, lemak, Fe, dan lainnya dengan produktivitas karyawan.

## **B. Permasalahan**

1. Pengelolaan dan penyelenggaraan makanan di perusahaan tidak di selenggarakan oleh perusahaan, namun tenaga kerja diberi uang makan. Makanan yang dibeli pada waktu istirahat belum tentu memenuhi nilai gizi kerja.
2. Untuk memenuhi keperluan gizi karyawan, harus sesuai dengan kegiatan untuk pekerjaan ringan, yang memerlukan nilai gizi. Sedangkan keperluan untuk makan diperkirakan kurang dari jumlah tersebut.
3. Produktivitas tenaga kerja dalam hasil petik bibit nanas selama ini dalam 1 bulan tidak stabil kadang naik, kadang turun, hal ini asumsi antara lain dikarenakan pola makan tenaga kerja tidak memenuhi syarat gizi seimbang.

## C. Tujuan

### 1. Umum

Untuk mempelajari makanan tradisional “Serwit” berpengaruh terhadap produktivitas kerja karyawan petik bibit nanas I PT Great Giant Pineapple Propinsi Lampung tahun 2008

### 2. Khusus

- a. Mempelajari keperluan kalori makan siang bagi tenaga kerja laki laki.
- b. Membandingkan nilai gizi PMTS Seluang dan Gabus.
- c. Menganalisis pengaruh PMTS Seluang dan Gabus terhadap produktivitas kerja sebelum dan sesudah PMTS.

## II. METODOLOGI

### A. Konsep Dasar dan Batasan Penelitian

1. Serwit adalah lauk yang di makan dengan nasi. Serwit berasal dari sambal terasi yang dicampur dengan ikan baik (goreng, bakar dan pepes) isi timun, ditambah buah asam diantaranya (nanas, tomat, jeruk dan lainnya), lalu diremet remet dalam mangkok dan di tambah air minum yang secukupnya, yang dimakan dengan lalapan mentah timun, daun singkong di rebus dan nasi (Dep.P & K 1977). Serwit berasal dari kata : **Ser** dan **Wit**. **Ser** adalah timbulnya selera (kondimen) setelah di cium terasi di bakar, **Wit** adalah : sambal (serwit) diambil dengan tangan dan lalap daun singkong rebus dicu**wit**. (Rickum Djelita, Disertasi, 2005)

Satu porsi serwit terdiri dari :

- a. Ikan sungai seluang dan gabus 100 gram
- b. Lalapan masak atau rebus 100 gram daun singkong, terong goreng, lalapan mentah 50 gram
- c. Sambal : cabe merah 40 gram, nanas 50 gram, terasi ikan di bakar 20 gram dan garam secukupnya.
- d. Buah asam : nanas 100 gram ( lihat gambar 1.2 )

Satu kali sajian makanan siang yang terdiri dari nasi 100 gram dan serwit 1 porsi, mengandung : 982,35 kcal, Protein H 14,46 gr dan N 9,75 gr, Fe 25,725 mg dan vit C 63,169 mg untuk kelompok 1, sedangkan kelompok II mengandung : 907,84 kcal, Protein H 12,48 gr dan N 14,30 gr, Fe 23,075 mg dan vit C 63,069. PMTS tersebut diberikan untuk makan siang selama 15 hari.

2. Produktivitas kerja adalah hasil petik bibit nanas I. PT. GGP,selama bekerja 8 jam per hari. Produktivitas di ukur sebelum, selama dan sesudah ”PMTS”. Sebelum diberikan

”PMTS” dicatat selama 5 hari (seminggu), selama PMTS dicatat selama 15 hari dan sesudahnya dicatat selama 5 hari (seminggu).

## B. Metode Penelitian

### 1. Rancangan Penelitian

Eksperimen di lapangan dengan rancangan *Non Randomized Pre test - Post test control group design* (yang telah memenuhi kriteria inklusif sample).

### 2. Lokasi, Waktu dan Sampel Penelitian

Penelitian dilakukan pada karyawan Petik Bibit Nanas I PT. Great Giant Pineapple (GGP) Terbanggi Besar Propinsi Lampung, Lokasinya Jl. Trans Sumatra Timur. PT. GPP didirikan tanggal 14 Mei 1979 merupakan perseroan yang bergerak di bidang perkebunan dan pengalangan nanas. Diskripsi produk olahan dengan bahan baku nanas antara lain : nanas kaleng, Coaktail, condensate, Juice nanas (Pineapple Juice), Nata de coco dan telah terjual ke 33 negara diantara : Amerika Serikat, Eropa, Australia, Jepang, Kanada, Timur Tengah, Korea, dan Taiwan. Waktu penelitian Mei 2004 pengumpulan data dan ”PMTS” 6- 22 Juli 2004. Sampel ditemukan sejumlah 18 tenaga kerja memeuni kriteria inklusif, lalu dibagi 3 kelompok yaitu :

Kelompok I PMTS Seluang (*Rasbora* sp)

Kelompok II PMTS Gabus (*Ophiscephalus Striatus*).

Kelompok III PMTS Kontrol diberikan perlakuan iso kalori.

Masing – masing kelompok diberikan makan siang selama 15 hari.

### 3. Jenis Data

Data Primer Responden yaitu :

a. Wawancara perorangan dengan kuesioner

b. Hb : *Pre – Post*

c. Status Gizi : *Pre – Post*

d. Produktivitas : *Pre – Post*

### 4. Metode Analisis

Teknik analisis data pada penelitian ini adalah :

a. Uji Normalitas, merupakan uji untuk mengetahui normalitas data. Tes statistic yang digunakan adalah skewness dan kurtosis. Data dikatakan berdistribusi normal jika nilai skewness dan kurtosis kurang dari 1.96.

b. Uji t sampel berpasangan bertujuan untuk menguji perbedaan antara dua kelompok perlakuan sebelum dan sesudah PMTS. Jika nilai signifikansi hitung kurang dari 0,05 maka ada perbedaan antara sebelum dan sesudah perlakuan.

- c. Uji ANOVA adalah uji yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan antara 3 kelompok perlakuan yaitu Seluang, Gabus dan Kontrol. Jika nilai signifikansi hitung kurang dari 0,05 maka ada perbedaan antara kelompok perlakuan.
- d. Uji ANACOVA adalah bertujuan untuk kontribusi variabel *confounding* terhadap variabel terikat. Jika nilai signifikansi hitung kurang dari 0,05 maka ada pengaruh variabel *confounding* terhadap variabel terikat.

### III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Identitas Responden

##### 1. Jenis Kelamin dan Umur

Responden dalam penelitian ini adalah karyawan PT GGP Terbanggi Besar di Propinsi Lampung tahun 2004. responden yang diambil berjumlah 18 orang karyawan (40 % dari populasi). Jika dilihat dari jenis kelamin responden seluruhnya (100 %) adalah laki – laki dan umur mempunyai pengaruh terhadap kemampuan fisik dari semangat karyawan dalam kegiatan produktif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa umur karyawan berkisar antara 20 – 40 tahun. Jika ditinjau berdasarkan Mubiyanto (1989) usia produktif yaitu antara 15 sampai 64 tahun, maka dapat dikatakan sama semua responden termasuk dalam usia produktif. Usia produktif juga merupakan usia ideal untuk pekerja dan mempunyai kemampuan untuk meningkatkan produktivitas kerja.

Pendidikan Karyawan yang dimaksud adalah pendidikan yang sifatnya formal yang pernah diikuti oleh karyawan. Kelompok seluang dan gabus seluruhnya tamat SD yang berjumlah 12 orang dan kelompok kontrol sebagian besar juga tamat SD sebanyak 4 orang dan 2 orang tamat SLTP. Hasil analisis statistik *Chi Square* menunjukkan nilai 6,154 dengan signifikansi 0.188 ( $P > 0,05$ ) yang berarti tidak terdapat perbedaan yang bermakna pendidikan pada kelompok seluang, gabus, dan kontrol.

Lama bekerja karyawan merupakan salah satu indikator yang secara tidak langsung mendukung keberhasilan dalam bekerja karyawan. Lama bekerja akan menentukan perjalanan karyawan bertugas atau bekerja. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama bekerja responden berkisar antara 3 sampai 7 tahun, dari hasil analisis statistik tidak ada perbedaan antara kelompok Seluang, Gabus, dan Kontrol.

Karyawan PT GGT Terbanggi Besar di Propinsi Lampung melakukan aktivitas kerja mulai hari senin sampai jumat atau 5 hari dalam seminggu mulai pukul 07.00 sampai 15.00 WIB, jam istirahat kerja pukul 12.00 - 13.00. Hasil penelitian menunjukkan tingkat aktivitas / pekerja ringan (Soeprapto, 1999) karyawan Petik Bibit Nanas I PT GGT Terbanggi Besar di Propinsi Lampung.

## 2. Responden Menurut Hb

Berikut adalah reponden berdasarkan kadar Hb darah yang dilakukan sebelum dan sesudah pemberian makan serwit. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui perubahan kadar Hb setelah pemberian makan serwit.

Kadar Hb sebelum dan sesudah PMTS pada masing – masing kelompok sebagai berikut : Sebelum PMTS Seluang 15 , 75, gabus 15,71, kontrol 15,33. dan sesudah PMTS seluang 17,93, gabus 18,06, dan kontrol 17,45.

Rerata kadar Hb gr % sesudah pelakuan tertinggi di kelompok perlakuan dengan pemberian gabus, seluang, dan kontrol.

Hasil analisis statistik *one way anova* tidak terdapat perbedaan kadar Hb gr % sebelum PMTS yang bermakna antar kelompok seluang, gabus, dan kontrol dengan nilai signifikansi 0,859 ( $p > 0,05$ ). Begitu juga setelah pemberian PMTS, kadar Hb tidak memiliki perbedaan yang bermakna antara kelompok seluang, gabus, dan kontrol dengan nilai signifikansi 0,094 ( $P > 0,05$ ). Hal ini perlu diketahui bahwa memberikan PMTS hanya untuk produktivitas kerja.

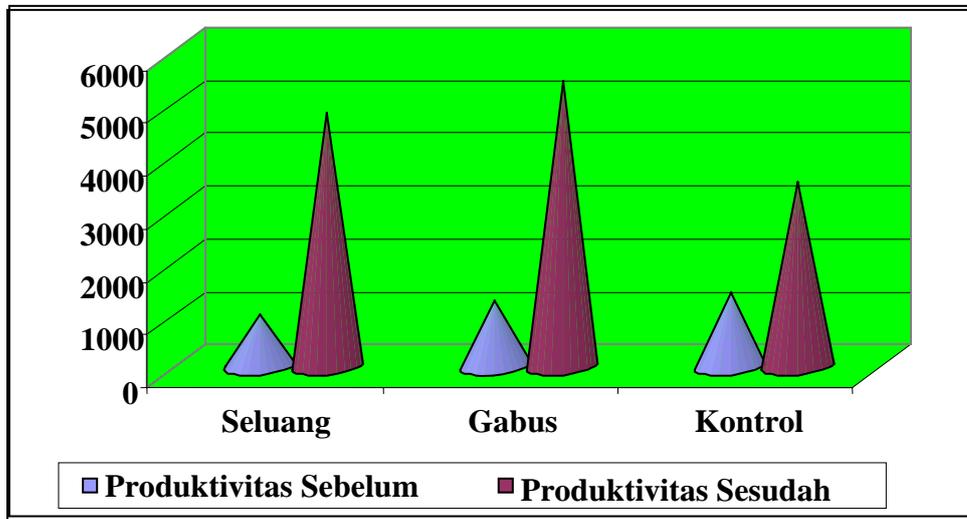
## 3. Responden Menurut IMT.

Keadaan IMT / BMI responden berdasarkan dari hasil perhitungan berat badan dibagi dengan tinggi badan kuadrat, dapat dirumuskan sebagai berikut : (Atmarita dan Lucya, 1992)

$$\frac{\text{BB (Kg)}}{\text{TB}^2 \text{ (M)}}$$

Di analisis dengan menggunakan uji t untuk melihat perbedaan IMT / BMI sebelum dan sesudah PMTS dan uji anova satu arah untuk melihat perbedaan antara kelompok perlakuan. Menunjukkan bahwa rerata IMT / BMI sebelum PMTS dikelompok perlakuan dengan pemberian seluang sebesar 18,7303, gabus 21,5120 dan kontrol 18,1863. dari hasil ini nampak bahwa rerata IMT /BMI adalah gabus, seluang dan kontrol. Hasil analisis *one way anova* tidak terdapat perbedaan yang bermakna antar kelompok tersebut dengan nilai signifikansi dengan nilai 0,142 ( $P > 0,05$  ). IMT / BMI setelah PMTS dikelompok perlakuan dengan pemberian seluang sebesar 19,6266, gabus 22,1920, dan kontrol 18,3285 hasil ini menunjukkan IMT yang lebih tinggi adalah kelompok gabus, seluang, dan kontrol. Hasil statistik *one way anova* menunjukkan tidak terdapat perbedaan antar kelompok dengan nilai signifikansi 0,061 ( $p > 0,05$ ). Pemberian PMTS khusus untuk produktivitas kerja.

#### 4. Diagram Produktivitas Sebelum dan Sesudah PMTS



Hasil rerata produktivitas menunjukkan bahwa rerata produktivitas sebelum PMTS lebih rendah dibandingkan produktivitas sesudah PMTS baik pada kelompok Seluang, Gabus, dan Kontrol. Pada perlakuan sesudah PMTS berdasarkan mean maka nilai tertinggi dimiliki kelompok Gabus.

#### IV. PENUTUP

##### A. KESIMPULAN

Penelitian ini memberikan hasil simpulan sebagai berikut :

1. Angka kecukupan energi dan protein dengan pemberian PMTS (Pemberian Makanan Tradisional Serwit) masing – masing 1 X makan siang tenaga kerja Petik Bibit Nanas I, di dapat untuk ikan seluang kalori sebesar 982,35 kalori, ikan gabus di dapatkan energi 907,84 kalori. Kalori ini cukup untuk pemenuhan energi pekerja dalam kategori ringan.
2. Komposisi zat gizi yang dikandung dalam PMTS dapat memenuhi keperluan kalori kerja sehingga pekerja dapat menjalankan aktivitas sehari-hari. Kandungan zat gizi ini meliputi energi, karbohidrat, protein, lemak, Fe, Vit A, Vit C dan lain nya.
3. Hasil pengujian F hitung menunjukkan tidak ada perbedaan produktivitas sebelum PMTS pada ketiga kelompok (Sig. 0,195). Sedangkan pada sesudah - sebelum menunjukkan ada perbedaan (0,029). dengan uji lanjut LSD kelompok yang berbeda adalah Seluang dengan Kontrol dan Gabus dengan Kontrol. Hasil pengujian t hitung menunjukkan ada perbedaan sebelum dan sesudah baik pada kelompok Seluang, Gabus dan Kontrol dengan signifikansi kurang dari 0,05.
4. Hasil pengujian anacova menunjukkan bahwa zat Fe dan energi memberikan kontribusi yang signifikansi pada produktivitas pekerja petik bibit. Hal ini dapat diketahui dari nilai

signifikansi F hitung kovariabel Fe sebesar 0,003 ( $p < 0,05$ ). Nilai rerata Fe yang tinggi terdapat pada kelompok Seluang, kemudian Gabus dan Kontrol. Sedangkan kovariabel energi mempunyai signifikansi F hitung adalah 0,026 ( $p < 0,05$ ). Secara deskriptif energi terbesar adalah dari Gabus, kemudian Seluang dan selanjutnya kelompok Kontrol.

5. PMTS dapat meningkatkan produktivitas pekerja petik bibit nanas I PT GGP Terbanggi Besar di Propinsi Lampung.
6. Hak atas Kekayaan Intelektual ( HaKI), Karya Intelektual Tradisional yang selama ini masih dilindungi dengan mekanisme hukum adat yang berlaku dalam komunitasnya sendiri.

## **B. SARAN**

1. Upaya membudidayakan makanan tradisional "SERWIT" dapat diikuti oleh semua perusahaan baik negara maupun swasta dan dapat menambah khasanah budaya yang selama ini belum dikenal banyak oleh bangsa kita, baik pemberian PUGS yang telah memenuhi keperluan tenaga kerja.
2. Menciptakan Indonesia sehat tidak harus dengan memilih makanan yang mahal dan impor dari luar negeri tapi cukup dengan potensi kekayaan hewani dan nabati Indonesia yang melimpah, yang telah mencukupi kandungan gizinya baik Fe, Lemak, Vit A, Vit C dan lainnya.
3. Keperluan pendidikan dan penyuluhan kesehatan gizi agar masyarakat sadar gizi dan mempunyai sikap Aku Cinta Makanan Indonesia (ACMI), yang dapat meningkatkan produktivitas kerja yang sesuai dengan visi Indonesia 2010 yaitu program perbaikan gizi dan keselamatan kerja.
4. Dengan PMTS yang dapat meningkatkan Fe dan energi tenaga kerja diharapkan kepada seluruh karyawan mengkonsumsi makanan tersebut.
5. Kabupaten Tulang Bawang (Pemda Lampung) harus dengan segera membudayakan perlindungan HaKI kepada masyarakat, terutama melindungi karya – karya intelektual tradisional agar mendapatkan perlindungan hukum.
6. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan jenis makanan tradisional yang lain terhadap pekerja dengan variasi jenis pekerjaan yang lain.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Dengan terpenggилnya "SERWIT" didalam acara SATEK ( Sains dan Teknologi) di Universitas Lampung, kami tak lupa mengucapkan terima kasih tak terhingga dan mengharapkan agar makanan tradisional TUBA dapat diproduksi yang sesuai dengan PUGS



dan halal 100% khusus untuk tenaga kerja ringan serta Hak atas Intelektual (HaKI) yang selama ini masih dilindungi dengan mekanisme hukum adat yang berlaku dalam komunitasnya sendiri agar dapat segera diorbitkan produknya. Jangan sampai terjadi pada makanan tradisional lain seperti tempe dan lain – lain yang telah dipatenkan oleh negara lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adiningsih S, Suwandi T, Soeprpto dan Arbai M Brata Arsniati. *Hubungan status Gizi dan Produktivitas Pada Tenaga wanita Pelinting Rokok*, Majalah Kesehatan Masyarakat Indonesia Tahun XXIII Jakarta. 1992.
- Arbai M.Brata Arsiniati, Makanan Tradisional Makna Sosial Budaya Dan Manfaatnya Sebagai Makanan Sehat (Functional Food) Serta Upaya Pelestariannya. *Pidato Pengukuhan Sebagai Guru Besar*, Universitas Airlangga. 1997.
- Deni.I.S, Annis C.A, Studi Penyelenggaraan Makan Bagi Pekerja di PT. PAL Indonesia (Persero), *Media Gizi Indonesia*, Vol 1, No.1, Bagian Gizi Kesehatan Masyarakat, FKM UNAIR. 2004
- Departemen Kesehatan R.I, *Panduan 13 Pesan Dasar Gizi Seimbang*, Jakarta. 1995.
- ....., *Panduan 13 Pesan Dasar Gizi Seimbang*, Jakarta. 1996
- ....., *Daftar Komposisi Zat Gizi Pangan Indonesia*, Direktorat Jenderal Pembinaan Kesehatan Masyarakat Direktorat Bina Gizi Masyarakat Pusat Penelitian Dan Pengembangan Gizi. 1995.
- ....., *Indonesia Sehat 2010*, Visi Baru, Misi, Kebijakan Dan Strategi Pembangunan Kesehatan. 1999.
- ....., dan Kesejahteraan Sosial R.I, *Gizi Seimbang Menuju Hidup Sehat Bagi Usia Lanjut*. Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat Direktorat Gizi Masyarakat. 2000.
- ..... Pendidikan Dan Kebudayaan Pusat Penelitian Sejarah Dan Budaya, *Adat Istiadat Daerah Lampung*, Proyek Penelitian Dan Pencacatan Kebudayaan Daerah. 1977/1978,.
- Dewi, M.S, *Pengaruh Iklim Kerja Terhadap Tekanan Darah Pada Tenaga Kerja*, Skripsi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Surabaya. 2002.
- Hadju Veni, *Konsumsi Ikan Dan Penyakit Jantung*, Penerbit DPP Pergizi Pangan Indonesia. 2002.
- ....., *Masalah Anemia Gizi dan Alternatif Cara mengatasinya Di Indonesia*, Jurnal data Dan Informasi Kesehatan. 2001.
- Kanwil Dep.Kes Propinsi Lampung, *Profil Kesehatan*, Propinsi Lampung. 2000.
- Kesmas Sudin, *Usaha Penyelenggaraan Makan Di Tempat Kerja*, Keselamatan & Kes.Kerja, Edisi no 4, Jakarta. 2002.



- Nasution,S,Thomas,M, *Buku Penuntun Pembuat Thesis, Skripsi, Disertasi Makalah*, Cetakan ke Sepuluh,PT Bumi Aksara, Jakarta,2005
- Poerwadarminta, *Kamus Umum Bahasa Indonesia Edisi Ke 3* Balai Pustaka Jakarta 2006
- Rajen, M, *Ikan Mempercepat Penyembuhan Luka*. Halistik Medicine, The Star 31 Maret. 2003.
- Rangga Kordiyana.K, *Kajian Makanan Tradisional*, Kabupaten Tulang Bawang Propinsi Lampung, Lem Lit UNILA. 2001.
- Rickum Djelita, *Peranan Suplementasi Fe Terhadap Produktivitas Kerja Tenaga Kerja Unit Pengelasan Listrik PT. Barata Indonesia*. Tesis, Program Pascasarjana Unair, Surabaya. 1995
- ....., *Pengaruh Makanan Tradisional "Serwit" Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan*, Disertasi ,Unair, 2005
- Salim Emil, *Green Company*, Pedoman Pengelolaan Lingkungan Keselamatan & Kesehatan Kerja ( K3), PT. Astra International Tbk, Jakarta. 2002.
- Santoso Gempur, *Gizi Kerja Yang Sehat Dan Seimbang, Manajemen Kesehatan & Kesehatan Kerja*, Prestasi Pustaka Cetakan Pertama. September h 75. 2004.
- Sarmanu, *Diklat Pengantar Uji t Dan Anova*, Program Paskasarjana Universitas Airlangga. 1992.
- Sinungan Muchdarsyah, *Produktivitas Apa Dan Bagaimana*, Cetakan Ke Empat PT. Bumi Aksara, Jakarta. 2000.
- Soegianto Benny, *Perilaku Makan Dan Dampaknya Terhadap Masalah Gizi*, Disampaikan Dalam Seminar Gizi Dan Gaya Hidup Dalam Menunjang Kesehatan Prima, AKZI Surabaya. 2005
- Soeprapto AS, dkk, *Hubungan Status Gizi Dengan Produktivitas Pada Tenaga Kerja Wanita*, Pabrik Rokok Di Jatim. 1989.
- ....., *Upaya Peningkatan Produktivitas Kerja*,\_Seminar Sehari Tentang Peningkatan Gizi Pada Pekerja Di Perusahaan, Di Selenggarakan Oleh Sie Ilmiah Senat Mahasiswa FKM Universitas Airlangga di Surabaya, 10 Juni. 1995.
- Sulaksmono, Erwin.D, Deni, *Pengaruh Pemberian Jam Istirahat Dan Makan Siang Terhadap Peningkatan Produktivitas Tenaga Kerja Di Bagian Produksi Pabrik Krupuk Tulangan Sidoarjo*, Fakultas Kesehatan Masyarakat UNAIR. 2000.
- Suma'mur, *Kebijaksanaan Departemen Tenaga Kerja Dalam Upaya Meningkatkan Produktivitas Tenaga Kerja Wanita*, Majalah Hiperkes Dan Keselamatan Kerja, Vol XXII, No.1. Januari – Maret. 1989.
- Suparto. H, Arbai.M.Brata Arsiniati, Hargono, *Higene Perusahaan Dan Kesehatan Kerja*, Yayasan Masagung, Jakarta.1996.
- Suprayitno Eddy, *Albumin Ikan Gabus (Ophiocephalus Stratus) Sebagai Makanan Fungsional Mengatasi Permasalahan Gizi Masa Depan (Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar Dalam Ilmu Biokimiainkan)*. 2003.



Sutomo.A.H, *Peranan Gizi Kerja Sektor Pertanian di Jawa Timur & JawaTengah*, Majalah Kesehatan Masyarakat Indonesia Tahun XXIV, Nomor 6. 1996.

Suwandi Tjipto, *Tekanan Panas (Heat Stress) Dan Kesehatan Para Pekerja*, Konvensi Nasional Tripartite. Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga, Surabaya. 2004.

Tarwaka, *Produktivitas Dan Pemanfaatan SDM*, Majalah Hiperkes, April – Juni. Volume XXIV no.2 Jakarta. 1991.

Undang – Undang Nomor 23 Tahun 1992, *Tentang Kesehatan*, Suara Grafika, Jakarta.

Yoon Bae Ouh, *Faktor Pendukung Dan Penghambat Produktivitas*, PT Binaman Tehnika Aksara. 1987.