

**PENGARUH METODE PEMASAKAN TERHADAP KOMPOSISI
KIMIA PADA DAGING UDANG WINDU (*Penaeus monodon*)**

Oleh
PRETTY MAYANG SEPTIKA



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2013**

639.507
Ret
P
013

2000/20161

**PENGARUH METODE PEMASAKAN TERHADAP KOMPOSISI
KIMIA PADA DAGING UDANG WINDU (*Penaeus monodon*)**

Oleh
PRETTY MAYANG SEPTIKA



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2013**

SUMMARY

PRETTY MAYANG SEPTIKA. The Effect of Cooking Method to Chemical Composition of Meat Tiger Shrimp (*Penaeus monodon*) (Supervised by SUSI LESTARI and RODIANA NOPIANTI).

The purpose of this research was to observe the effect of boiling, steaming, *pan frying* and *deep frying* method on the changes of chemical composition on tiger shrimp (*Penaeus monodon*). This research was conducted from November 2012 to Agustus 2013 at Fishery Processing Technology Laboratory and Chemical and Microbiology Agricultural Technology Laboratory, Faculty of Agriculture, University of Sriwijaya Indralaya.

The Non Factorial Completely Randomized Design was used with four treatments and two replications. The treatment were boiling, steaming, *pan frying*, *deep frying* with a temperature 100 °C for 10 minutes and shrimp in fresh condition as control. The parameters observed were yield, moisture content, ash content, fat content and protein content.

The results showed that the difference of treatment processing boiling, steaming, *pan frying* and *deep frying* significantly effect on yield, moisture content, ash content, protein content and fat content. The influence of processing that was boiling, steaming *pan frying* and *deep frying* can reduce the value of the yield (meats, shell and head), moisture content, ash content and protein content. Processing by boiling and steaming can reduce levels of fat, however *pan frying* and *deep frying* processing can increase the levels of fat in tiger shrimp. The best combination

treatment was steaming, moisture content 66.33% decrease of percentage 8.62% , ash content 3.24% decrease of percentage 5.54%, protein content 73.13% decrease of percentage 18.78% and fat content 1.29% decrease of percentage 51.86%.

RINGKASAN

PRETTY MAYANG SEPTIKA. Pengaruh Metode Pemasakan Terhadap Komposisi Kimia pada Daging Udang Windu (*Penaeus monodon*) (Dibimbing oleh SUSI LESTARI dan RODIANA NOPIANTI).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh proses perebusan, pengukusan, penggorengan metode *pan frying* dan *deep frying* terhadap perubahan komposisi kimia pada udang windu (*Penaeus monodon*). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2012 sampai dengan Agustus 2013 di Laboratorium Teknologi Hasil Perikanan dan Laboratorium Kimia dan Mikrobiologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya Indralaya.

Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap Non Faktorial dengan 4 perlakuan pemasakan yang diulang sebanyak dua kali. Perlakuan tersebut terdiri dari perebusan, pengukusan, *pan frying*, *deep frying* masing-masing dengan suhu 100 °C selama 10 menit dan udang dalam kondisi segar sebagai kontrol. Parameter yang diamati meliputi rendemen, kadar air, kadar abu, kadar lemak dan kadar protein.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan perlakuan pengolahan yaitu perebusan, pengukusan, penggorengan *pan frying* dan penggorengan *deep frying* berpengaruh nyata terhadap rendemen, kadar air, kadar abu, kadar protein dan kadar lemak. Pengaruh pengolahan yaitu perebusan, pengukusan dan penggorengan dapat menurunkan nilai rendemen (daging, cangkang dan kepala), kadar air, kadar abu dan kadar protein. Pengolahan dengan cara perebusan dan pengukusan dapat menurunkan

kadar lemak, namun pada pengolahan dengan cara penggorengan *pan frying* dan *deep frying* dapat meningkatkan kadar lemak pada udang windu. Kombinasi perlakuan terbaik yaitu pengolahan dengan cara pengukusan karena memiliki nilai kadar air 66,33% dengan persentase penurunan 8,62%, kadar abu 3,24% dengan persentase penurunan 5,54%, kadar protein 73,13% dengan persentase penurunan 18,74% dan kadar lemak 1,29% dengan persentase penurunan 51,86%.

**PENGARUH METODE PEMASAKAN TERHADAP KOMPOSISI
KIMIA PADA DAGING UDANG WINDU (*Penaeus monodon*)**

**Oleh
PRETTY MAYANG SEPTIKA**

**SKRIPSI
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Perikanan**

**pada
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2013**

Skripsi

PENGARUH METODE PEMASAKAN TERHADAP KOMPOSISI KIMIA PADA
DAGING UDANG WINDU (*Penaeus monodon*)

Oleh
PRETTY MAYANG SEPTIKA
05081010002

telah diterima sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar
Sarjana Perikanan

Pembimbing I

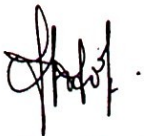


Susi Lestari, S.Pi, M.Si

Indralaya, November 2013

Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya
Dekan,

Pembimbing II



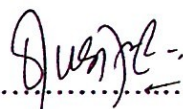

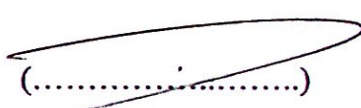

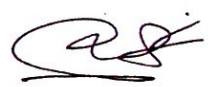
Rodiana Nopianti, S.Pi, M.Sc




Dr. Ir. Erizal Sodikin
NIP.196002111985031002

Skripsi berjudul "Pengaruh Metode Pemasakan Terhadap Komposisi Kimia pada Daging Udang Windu (*Penaeus monodon*)" oleh Pretty Mayang Septika telah dipertahankan di depan komisi penguji pada tanggal 20 September 2013.

Komisi Penguji

- | | | |
|--------------------------------------|------------|--|
| 1. Susi Lestari, S.Pi., M.Si. | Ketua | () |
| 2. Rodiana Nopianti, S. Pi., M.Sc. | Sekretaris | () |
| 3. Agus Supriadi, S. Pt., M. Si. | Anggota | () |
| 4. Dr. Ace Baehaki, S.Pi., M.Si. | Anggota | () |
| 5. Siti Hanggita R.J, S. TP., M, Si. | Anggota | () |

Mengesahkan
Ketua Program Studi
Teknologi Hasil Perikanan

()
Agus Supriadi, S.Pt, M.Si
NIP. 197705102008011018

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh data dan informasi yang disajikan dalam skripsi ini, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya adalah hasil penelitian atau investigasi saya sendiri di bawah arahan pembimbing dan belum pernah atau tidak sedang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan di tempat lain.

Indralaya, November 2013
Yang Membuat Pernyataan



Pretty Mayang Septika

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 05 September 1990 di Palembang, merupakan anak pertama dari dua bersaudara pasangan Bapak Sualfian dan Ibu Dwi Yustitia Yuridiana.

Pendidikan yang telah diselesaikan penulis mulai dari TK. Al-Falah Palembang pada tahun 1996, Sekolah Dasar di SDN 438 Palembang pada tahun 2002, Sekolah Menengah Pertama di SMPN 3 Palembang pada tahun 2005, dan Sekolah Menengah Atas di SMA Arinda Palembang pada tahun 2008. Sejak bulan September 2008, penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi yaitu Program Strata 1 (S1) Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Indralaya melalui jalur PMDK (Penelusuran Minat dan Kreatifitas).

Penulis telah melaksanakan magang di PT. Lestari Magris dengan judul “Proses Produksi Pembekuan Produk Semi IQF EZ Peel pada Udang Windu (*Penaeus monodon*) di PT. Lestari Magris Palembang, Sumatera Selatan” pada tahun 2011 yang dibimbing oleh Ibu Susi Lestari, S.Pi dan penulis juga telah melakukan Praktik Lapangan dengan judul “Kajian Produksi Kerupuk Ikan pada Industri Rumah Tangga Rizki Kertapati, Palembang berdasarkan Cara Produksi Pangan Yang Baik Untuk Industri Rumah Tangga (CPPB-IRT)” pada tahun 2012 yang dibimbing oleh Ibu Siti Hanggita R.J. S.Pt, M.Si.

Pengalaman organisasi yang pernah diikuti penulis yaitu aktif dalam paduan suara tingkat SD tahun 2000-2002, KIR (Karya Ilmiah Remaja) tingkat SMP dan SMA tahun 2002-2007, theater tingkat SMP dan SMA tahun 2003-2007, OSIS tingkat SMA tahun 2006-2008, kru wartawan Lepass (Lembaran Pelajar Sriwijaya Post) tahun 2006-2007, kru wartawan Putih Abu-abu Sumatera Ekspres tahun 2007-2008, pecinta 'motip' motor club tahun 2007-2009, Ikatan Mahasiswa Teknologi Hasil Perikanan (IMASILKAN) Universitas Sriwijaya tahun 2010-2011, dan Bendahara UKM Teater GABI'91 Universitas Sriwijaya tahun 2010-2012.

DAFTAR PUSTAKA

- Amri, K. 2009. Budidaya Udang Windu secara Intensif. Agro Media. Jakarta.
- Apriyana, G. P. 2011. Pengaruh pengolahan terhadap kandungan proksimat, asam amino, dan taurin keong "ipong-ipong" (*Fasciolaria salmo*). Skripsi. Departemen Teknologi Hasil Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Apriyantono, A. 2002. Pengaruh pengolahan terhadap nilai gizi dan keamanan pangan. *Buletin Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.*
- Association of Official Analytical Chemist. 1995. Official Method of Analysis of The Association of Official Analytical of Chemist. Arlington, Virginia, USA. Association of Official Analytical Chemist, Inc.
- Astawan, M. 2004. Bersahabat dengan Kolesterol. Tiga Serangkai. Solo.
- Burdon, J. N.; S. Dori, E. Lomaniec, R. Marinansky dan E. Pesis. 1994. The Post-Harvest Ripening of Water Stressed Banana Fruits. *The Journal of Horticultural Science & Biotechnology*. Vol. 69(5).
- Direktorat Jendral Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan. 2010. Keunggulan udang. Kementerian Kelautan dan Perikanan. *Buletin Warta Pasarikan edisi Juni 2010*. Vol. 82.
- Hadiwiyoto. 1993. *Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan*. Liberty. Yogyakarta.
- Harris, R., S. dan E. Karmas. 1989. Evaluasi Gizi pada Pengolahan Bahan Pangan. ITB. Bandung.
- Jacob, A. M., M. Hamdani, dan Nurjanah. 2008. Perubahan komposisi kimia dan vitamin daging udang ronggeng (*Harpiosquilla raphidea*) akibat perebusan. *Jurnal Departemen Teknologi Hasil Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.*
- Ketaren, S. 2008. Minyak dan Lemak Pangan. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Manurung, D. M. 2009. Komposisi asam lemak dan kolesterol udang ronggeng (*Harpiosquilla raphidea*) akibat perebusan. Skripsi. Departemen Teknologi Hasil Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Muchtadi, T. R. dan F. Ayustaningwarno. 2010. *Teknologi Proses Pengolahan Pangan*. Alfabeta. Bandung.

- Nikenprasasti. 2009. Kesehatan berpangkal dari makanan. Buletin pola makan sehat. Institut Teknologi Bandung edisi Februari. Vol. 10.
- Nurjanah, D. M. Manurung, T. Nurhayati dan A. Abdullah. 2009. Komposisi kimia, asam lemak, dan kolesterol (*Harpiosquilla raphidea*) akibat perebusan. Jurnal Departemen Teknologi Hasil Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institiut Pertanian Bogor. Bogor.
- Palupi, N. S., F. R. Zakaria, dan E. Prangdimurti. 2007. Pengaruh pengolahan terhadap Nilai Gizi Pangan. Buletin Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Paramitha, A. R. A. 2012. Studi kualitas minyak makanan gorengan pada penggunaan minyak goreng berulang. Skripsi. Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan. Jurusan Teknologi Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Povey, R. 1994. How to Keep your Cholesterol in Check. *Diterjemahkan oleh* Satyanegara, R. 2002. Memantau Kadar Kolesterol. Arcan. Jakarta.
- Rataningsih, B. Rahardjo dan Suhargo. 2007. Kajian penguapan air dan penyerapan minyak pada penggorengan ubi jalar (*Ipomoea batatas L*) dengan metode *deep-fat frying*. Jurnal Agritech edisi maret 2007 Vol. 27. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Sari, T. Y. 2011. Efek metode pengolahan terhadap kandungan asam Lemak dan kolesterol pada keong ipong-ipong (*Fasciolaria salmo*). Skripsi. Departemen Teknologi Hasil Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sartika, R. A. D. 2009. Pengaruh suhu dan lama proses menggoreng (*deep frying*) terhadap pembentukan asam lemak trans. Buletin Departemen Gizi Kesehatan Masyarakat. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Indonesia. Depok.
- Soeparno. 1998. Ilmu dan Teknologi Daging. Universitas Gadjah Mada Press. Yogyakarta.
- Sulistyowati, E dan D. Salirawati. 2009. Pengaruh cara pengolahan terhadap kadar kolesterol pada daging ayam broiler. Jurnal FMIPA-Kimia Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Suyanto, S. R. dan E. P. Takarina. 2009. Paduan Budidaya Udang Windu. Penebar Swadaya. Jakarta.

Widaningrum, N. Setyawan dan D. A. Setyabudi. 2008. Pengaruh cara pembumbuan dan suhu penggorengan vakum terhadap sifat kimia dan sensori keripik buncis (*Phaseolus radiatus*) muda. Jurnal Pascapanen Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian. Bogor. Vol. 5 (2).

Winarno, F. G. 1995. Kimia Pangan dan Gizi. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.