

**ANALISIS SIFAT KIMIA BIJI KOPI
PADA PENGOLAHAN KERING DAN SEMI BASAH**

**Oleh
RUDI ADRIANSYAH**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2009**

633.730 7

Adr

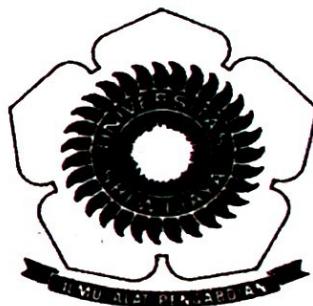
C-090896

Zong

**ANALISIS SIFAT KIMIA BIJI KOPI
PADA PENGOLAHAN KERING DAN SEMI BASAH**



**Oleh
RUDI ADRIANSYAH**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2009**

SUMMARY

RUDI ADRIANSYAH. Coffee Seed Chemical Property Analysis At Dry Processing and semi processing of wet (Guided by AMIN REJO dan MURSIDI).

Quality of coffee seed is the most important factor of which it can influence chemical property from rice coffee. Increasingly good quality of rice coffee hence will yield coffee with good chemical composition. Besides way of processing also influences coffee end result in the form of ground coffee.

This research aim to determines chemical property at rice coffee and ground coffee yielded from various types quality of rice coffee seeds plucks squeezing, and plucks promiscuously (quality I, quality II and plucks III) by semi method of wet and dry method. From result of this determinable research of chemical composition each quality and way of processing.

Research method applied in this research is Attempt with Completely randomized block design (RAK) what compiled factorially and every combination of re- treatment twice. Chemistry parameter observed at this research covers water content, caffeine rate, ash content, crude fiber rate and acid contents.

Result of observation at this research indicates that quality of coffee influential very real to rate (water, ash, caffeine and acid), influential reality to rate (crude fiber). Way of processing of influential very real to rate (caffeine and crude fiber), influential reality to rate (water and ash), influential not real to (acid contents).

RINGKASAN

RUDI ADRIANSYAH. Analisis Sifat Kimia Biji Kopi Pada Pengolahan Kering dan Semi Basah (Dibimbing oleh AMIN REJO dan MURSIDI).

Mutu biji kopi merupakan faktor paling penting yang dapat mempengaruhi sifat kimia dari kopi beras. Semakin baik mutu kopi beras maka akan menghasilkan kopi dengan komposisi kimia yang baik. Selain itu cara pengolahan juga mempengaruhi hasil akhir kopi berupa kopi bubuk.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sifat kimia pada kopi beras dan kopi bubuk yang dihasilkan dari berbagai jenis mutu biji kopi beras petik merah dan, petik asalan (mutu I, mutu II dan mutu III) dengan cara pengolahan kering dan semi basah. Dari hasil penelitian ini dapat ditentukan komposisi kimia masing-masing mutu dan cara pengolahan.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah percobaan dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang disusun secara faktorial dan tiap kombinasi perlakuan diulang sebanyak dua kali. Parameter kimia yang diamati pada penelitian ini meliputi kadar air, kadar kafein, kadar abu, kadar serat kasar dan kadar asam.

Hasil pengamatan pada penelitian ini menunjukkan bahwa mutu kopi berpengaruh sangat nyata terhadap kadar (air, abu, kafein dan asam), berpengaruh nyata terhadap kadar (serat kasar). Cara pengolahan berpengaruh sangat nyata terhadap kadar (kafein dan serat kasar), berpengaruh nyata terhadap kadar (air dan abu), berpengaruh tidak nyata terhadap (kadar asam).

**ANALISIS SIFAT KIMIA BIJI KOPI
PADA PENGOLAHAN KERING DAN SEMI BASAH**

Oleh
RUDI ADRIANSYAH

SKRIPSI
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Teknologi Pertanian

Pada
PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

INDRALAYA
2009

SKRIPSI

ANALISIS SIFAT KIMIA BIJI KOPI PADA PENGOLAHAN KERING DAN SEMI BASAH

Oleh
RUDI ADRIANSYAH
05023106038

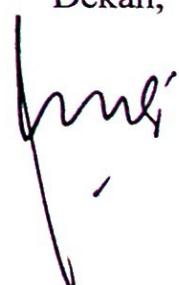
telah diterima sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar
Sarjana Teknologi Pertanian

Pembimbing I,

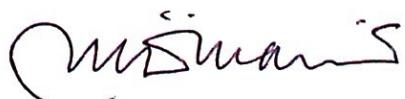

Dr. Ir. Amin Rejo, M. P.

Indralaya, Juli 2009

Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya
Dekan,



Pembimbing II,



Ir. R Mursidi, M.Si

Prof. Dr. Ir. H. Imron Zahri, M. S.
NIP. 130516530

Skripsi berjudul "Analisis Sifat Kimia Biji Kopi pada Pengolahan Kering dan Pengolahan Semi Basah" oleh Rudi Adriansyah yang telah dipertahankan di depan Komisi Penguji pada tanggal 22 Juni 2009.

Komisi Penguji

1. Dr. Ir. Amin Rejo, M.P.

Ketua



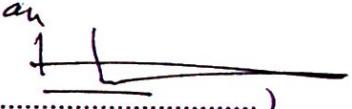
2. Ir. R.Mursidi, M.Si.

Sekretaris (.....)



3. Dr. Ir. Rindit Pambayun, M.P.

Anggota (.....)



4. Puspitahati, S.T.P., M.P.

Anggota (.....)



Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknologi Pertanian



Dr. Ir. Hersyamsi, M.Agr.

NIP. 131 672 713

Mengesahkan,
Ketua Program Studi
Teknik Pertanian
27/2/2009



Hilda Agustina, S.T.P., M.Si

NIP. 132 300 475

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 dan pembimbing, serta belum pernah atau tidak sedang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan lain maupun gelar kesarjanaan yang sama di tempat lain.

Indralaya, Juli 2009

Yang membuat pernyataan



Rudi Adriansyah

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Desa Tanjung Lubuk Kabupaten Ogan Komering Ilir dari pasangan Husin Syawal dan Rusmiati. Penulis merupakan anak kedua dari tiga bersaudara.

Penulis menamatkan pendidikan dasar di Sekolah Dasar Negeri 1 Indralaya Desa Indralaya pada tahun 1994. Pendidikan menengah pertama diselesaikan pada tahun 1999 di Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama Negeri 1 Indralaya Desa Indralaya. Pendidikan menengah atas kelas 1 di Sekolah Menengah Umum Negeri 1 Indralaya Desa Indralaya, kemudian diselesaikan pada tahun 2002 di Sekolah Menengah Umum Negeri 4 Bandar Lampung.

Pada tahun 2002 penulis diterima sebagai mahasiswa di Program Studi Teknik Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru. Penulis menjadi anggota Himpunan Mahasiswa Teknologi Pertanian (HIMATETA) Universitas Sriwijaya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas berkat, rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Sifat Kimia Biji Kopi Pada Pengolahan Kering dan Semi Basah”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pertanian di Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak atas segala bantuan yang telah diberikan kepada :

1. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
2. Ketua Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
3. Sekretaris Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
4. Ketua Program Studi Teknik Pertanian dan Ketua Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
5. Bapak Dr. Ir. Amin Rejo, M.P. dan Ir. R.Mursidi, M.Si. selaku pembimbing pertama dan kedua yang telah memberikan bimbingan, arahan, dorongan dan saran yang membangun kepada penulis sehingga penelitian dan penulisan skripsi ini dapat diselesaikan.
6. Bapak Dr. Rindit Pambayun, M.P. dan Ibu Puspitahati, S.T.P, M.P. selaku penguji pertama dan kedua yang telah memberikan saran dan masukan yang membangun sehingga penulisan skripsi ini dapat lebih ditingkatkan.
7. Ayah dan ibuku (Husin Syawal dan Rusmiati), Kakak (Kurniadi Saputra) dan Adik (Sari Utami Dewi) serta Diah Pertiwi Agustina terima kasih atas doa,

dukungannya, nasehat, kasih sayang, waktu, perhatian dan kepada penulis sehingga skipsi ini dapat diselesaikan.

8. Mbak Hafsa atas waktu dan tenaga yang telah diberikan untuk membantu dalam melaksanakan pengujian kadar air, kafein, abu, serat kasar dan asam.
9. Staf administrasi Jurusan Teknologi Pertanian (Kak Is, Kak Jhon dan mbak Ana), serta staf Dekanat (Ibu Risa Kak Edi) yang membantu administrasi penulis.
10. Dosen Jurusan Teknologi Pertanian : Ir. Rahmad Hari Purnomo, M.Si. (04), Ir. Harry Agus Wibowo, M.P. (06), Dr. Ir. Hersyamsi, M.Agr. (11), Ir. Tri Tunggal, M.Agr. (13), Ir. Endo Argo Kuncoro, M.Agr. (14), Ir. R.Mursidi, M.Si. (18), Dr.Ir. Amin Rejo, M.P. (22), Hilda Agustina, S.T.P, M.Si. (27), Puspitahati, S.T.P, M.P. (30), Tamaria Panggabean, S.T.P. (32) dan Arjuna Neni Triana, S.T.P, M.Si. (35) yang telah memberikan pembekalan ilmu dan nilai yang baik.
11. Teman-teman seperjuangan TP'02 : Komarudin Hutapea (05), Wira Alidinata K. (09), Ardyan Alim (14), Ronal R. Aritonang (16), Pramudia Abasani (18), Agus Taman (22), Dody Rachmad (21), Faizal Harison (24), Oktha Alfaryanto (32), Andika T.C. Sibarani (33), Andi Adrianyah (37), dkk. Terima kasih atas bantuan, kerjasama, kekompakan dan persahabatan yang terjalin selama ini.

Terima kasih atas semuanya, mohon maaf jika ada kekurangan dan kesalahan. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Indralaya, Juli 2009



Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tanaman Kopi	5
B. Pengolahan Buah Kopi	8
C. Standar Mutu Kopi.....	11
D. Pengolahan Kopi Bubuk	16
III. PELAKSANAAN PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu	17
B. Alat dan Bahan	17
C. Metode Penelitian	17
D. Analisa Statistik	18
E. Cara Kerja	23
F. Parameter Pengamatan	24



G. Metode Mutu	24
H. Metode Kimia	24
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Analisis Mutu	28
B. Analisis Kimia	30
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Kesimpulan	45
B. Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	49

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Istilah standar mutu kopi	12
2. Syarat mutu umum biji kopi pengolahan kering	13
3. Syarat mutu umum biji kopi pengolahan basah	14
4. Penentuan besarnya nilai cacat biji	15
5. Penilaian Tingkat mutu berdasarkan sistem nilai cacat	15
6. Data Hasil menurut kelompok x kombinasi perlakuan	19
7. Data hasil menurut faktor K x P	20
8. Daftar analisis keragaman RAKF	20
9. Perbandingan tingkat mutu pengolahan kering dan SNI	29
10. Perbandingan tingkat mutu pengolahan semi basah dan SNI	29
11. Hasil Uji BNJ pengaruh perlakuan K terhadap kadar air	31
12. Hasil Uji BNJ pengaruh perlakuan P terhadap kadar air.....	32
13. Hasil Uji BNJ pengaruh interaksi K dan P terhadap kadar air	32
14. Hasil Uji BNJ pengaruh perlakuan K terhadap kadar kafein	34
15. Hasil Uji BNJ pengaruh perlakuan P terhadap kadar kafein	35
16. Hasil Uji BNJ pengaruh interaksi K dan P terhadap kadar kafein	35
17. Hasil Uji BNJ pengaruh perlakuan K terhadap kadar abu	37
18. Hasil Uji BNJ pengaruh perlakuan P terhadap kadar abu	38
19. Hasil Uji BNJ pengaruh interaksi K dan P terhadap kadar abu	38
20. Hasil Uji BNJ pengaruh perlakuan K terhadap kadar serat kasar	40

21. Hasil Uji BNJ pengaruh perlakuan P terhadap kadar serat kasar	41
22. Hasil Uji BNJ pengaruh interaksi K dan P terhadap kadar serat kasar ...	41
23. Hasil Uji BNJ pengaruh perlakuan K terhadap kadar asam	43
24. Hasil Uji BNJ pengaruh perlakuan P terhadap kadar asam.....	44
25. Hasil Uji BNJ pengaruh interaksi K dan P terhadap kadar asam	44
26. Perhitungan analisis kopi awal	50
27. Perhitungan analisis keragaman kadar air (%) kopi akhir	51
28. Analisis jumlah kuadrat faktorial kadar air (%) kopi akhir	51
29. Analisis keragaman kadar air (%) kopi akhir	52
30. Perhitungan analisis keragaman kadar kafein (%) kopi akhir	53
31. Analisis jumlah kuadrat faktorial kadar kafein (%) kopi akhir	53
32. Analisis keragaman kadar kafein (%) kopi akhir	54
33. Perhitungan analisis keragaman kadar abu (%) kopi akhir	55
34. Analisis jumlah kuadrat faktorial kadar abu (%) kopi akhir.....	55
35. Analisis keragaman kadar abu (%) kopi akhir.....	56
36. Perhitungan analisis keragaman kadar serat kasar (%) kopi akhir	57
37. Analisis jumlah kuadrat faktorial kadar serat kasar (%) kopi akhir	57
38. Analisis keragaman kadar serat kasar (%) kopi akhir	58
39. Perhitungan analisis keragaman kadar asam (%) kopi akhir	59
40. Analisis jumlah kuadrat faktorial kadar asam (%) kopi akhir	59
41. Analisis keragaman kadar asam (%) kopi akhir	60

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Rata-rata kadar air (%)	30
2. Rata-rata kadar kafein (%)	33
3. Rata-rata kadar abu (%)	36
4. Rata-rata kadar serat kasar (%)	39
5. Rata-rata kadar asam (%)	42

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Hasil Analisis kopi beras sebelum diproses	50
2. Analisis statistik kadar air (%)	51
3. Analisis statistik kadar kafein (%)	53
4. Analisis statistik kadar abu (%)	55
5. Analisis statistik kadar serat kasar (%)	57
6. Analisis statistik kadar asam (%)	59

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kopi merupakan komoditas andalan perkebunan penghasil devisa ekspor, sumber pendapatan petani dan penghasil bahan baku industri, penciptaan lapangan kerja dan pengembangan wilayah dan menempati urutan nomor dua komoditas paling banyak diperdagangkan setelah minyak bumi. Pada tahun 2008 Indonesia memiliki luas areal perkebunan kopi berada di urutan kedua peringkat dunia, namun untuk jumlah produksi dan ekspor Indonesia berada di urutan keempat dengan jumlah produktivitas biji kopi kering sebesar 792 kg/ha/tahun, masih dibawah Kolombia sebesar 1.220 kg/ha/tahun, Brazil sebesar 1.000 kg/ha/tahun dan Vietnam sebesar 1.540 kg/ha/tahun (Plantus, 2008).

Rendahnya tingkat produktivitas dan produksi kopi karena 96 % diusahakan oleh perkebunan rakyat secara monokultur dan belum menerapkan kultur teknis sesuai anjuran. Kesadaran petani akan benih unggul bermutu masih rendah, tanaman kopi sudah tua atau rusak, dan meningkatnya serangan hama serta penyakit (Nyoman, 2006).

Tahun 2006 luas areal perkebunan kopi di Indonesia sebesar 1,30 juta ha, dari total areal tersebut, sebagian besar digunakan untuk jenis Robusta, jenis Arabica hanya 117.100 ha serta 95,9 % diusahakan dalam bentuk perkebunan rakyat dan 4,10 % berupa perkebunan besar dengan total produksi 682.158 ton dan ekspor 413.500 ton. Ekspor kopi Indonesia dalam bentuk hasil olahan dengan mutu yang diinginkan konsumen sehingga diperoleh nilai tambah di dalam negeri (Plantus, 2008).



Teknik budidaya kopi untuk memperoleh hasil yang bermutu tinggi tidak hanya berhenti pada budi daya dan pemanenan saja, melainkan juga cara penanganan hasil panen berupa pengolahan dengan cara kering dan cara basah serta penyangraian dan penggilingan (Najiyati dan Danarti, 2004).

Kandungan bahan kimia dalam kopi mempengaruhi aroma dan cita rasa kopi, kandungan tersebut berupa kadar air, kafein, lemak, gula, selulosa abu, vitamin dan mineral (Ciptadi dan Nasution, 1985).

Kandungan kadar air dapat mempengaruhi mutu kopi yang berkaitan dengan daya awet selama penyimpanan, kopi dengan kadar air yang tinggi mudah mengalami perubahan seperti perubahan warna, tumbuhnya jamur dan mikroorganisme. Kadar air 12 % yang dengan toleransi 1 % merupakan batasan yang dapat menjamin keamanan selama penyimpanan (Siswoputranto, 1993).

Kafein dapat menimbulkan perangsangan terhadap susunan saraf pusat (Central Nervous System), sistem pernapasan, serta sistem pembuluh darah dan jantung sehingga membuat lebih segar, bersemangat, daya pikir lebih cepat, tidak mudah lelah atau mengantuk. Dampak positif ini yang menyebabkan orang sulit terlepas dari kebiasaan minum kopi, walaupun manfaat kafein tidak berlaku bagi seseorang yang pekerjaannya memerlukan tingkat ketelitian, kerapian, serta ketepatan menghitung, seperti matematika, menggambar atau melukis (Kopitips.com, 2008).

Menurut Sivetz dan Desroirer (1979), dalam dosis yang lebih tinggi lagi kafein dapat menyebabkan jantung berdebar keras, artelosklerosis, merusak hati, tangan gemetar, otot kejang, kepala pusing, mual dan bahkan dapat menyebabkan mutasi pada gen.

Serat yang berasal dari makanan dapat mengikat asam empedu disalurkan pencernaan, untuk menggantikan asam empedu yang hilang tersebut, kolesterol dalam tubuh akan dirombak. Sehingga semakin banyak jumlah serat makin banyak asam empedu yang dibuang (makin banyak kolesterol yang dikeluarkan dari tubuh) (IPB, 2009).

Beberapa mineral penting pada biji kopi seperti, potassium oksida, fosfor oksida, kalsium oksida, mangan oksida, natrium oksida dan oksida lainnya menyumbangkan rasa asin pada seduhan kopi, disamping itu juga berfungsi sebagai katalis reaksi kimia yang terjadi selama penyangraian (Clarke dan Macrae, 1985).

Kandungan beberapa golongan asam pada kopi memberikan efek negatif seperti perasaan mual dan sakit perut (terutama pada terhadap penyakit maag) setelah minum kopi dan kesan asam pada mulut (Kopitips, 2007).

Kadar asam dalam kopi dapat mempengaruhi rasa dan aroma biji kopi, baik golongan fenol dan asam tidak mudah menguap (asam khlorogenat dan asam kuinat), senyawa karbonil asam (asetoasetat dan keton kaproat), asam amino bebas (leusin, isoleusin, alanin, threonin, glysin dan asam aspatat) serta golongan asam mudah menguap (asam asetat, asam propionat, asam butirat dan asam butirat) (Ciptadi dan Nasution, 1985).

Penelitian kedokteran modern terhadap kopi membuktikan fungsi kopi yang bermanfaat bagi tubuh tidak cocok untuk setiap orang, kalau dikonsumsi tidak layak dapat memicu dan memperberat penyakit tertentu (CRI-online 2007).

B. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan tingkat mutu dan kandungan kimia kopi beras melalui pengolahan kering dan pengolahan semi basah serta analisis karakteristik kimia kopi bubuk.

DAFTAR PUSTAKA

Aksi Agraris Kanisius (AAK). 1988. Budidaya Tanaman Kopi. Kanisius. Yogyakarta.

AOAC. 1980. Official Methods of Analysis. Association of Analytical Chemist. Washington DC.

Baedhowie, M., S. Pranggonowati. 1982. Petunjuk Praktek Pengawasan Mutu Hasil Pertanian I. Depdikbud Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan. Jakarta.

China Radio Intenasional Bahasa Indonesia. 2007. (online) (<http://www.chinaradiointernasional.html>), disadur tanggal 7 April 2008.

Clarke, R.J. dan Macrae. 1985. Coffee Volume 1: Chemistry. Elsevier Applied Sciences. London.

Ciptadi, W. dan Nasution, M.Z. 1985. Pengolahan Kopi. Fakultas Teknologi Institut Pertanian Bogor (IPB).

Direktorat Jenderal Perkebunan. 1987. Pengembangan Kopi Melalui Perbaikan Mutu dan Pemasaran. Prosiding Pertemuan Teknis Kopi tahun 1987. PT Perkebunan XXIII. Surabaya. 116-138.

Ebookpangan. 2006. Kopi Rendah Kafein. (online) (http://74.125.153.132/search?q=cache:QI935joiLQJ:www.ebookpangan.com/ARTIKEL/KOPI%25_20RENDAH%2520KAFEIN.pdf+kadar+serat+kasar+kopi&cd=3&hl=id&ct=clnk&gl=id), disadur tanggal 5 Juni 2009

Gomez, K. A. Dan A. A. Gomez. 1995. Prosedur Statisyik untuk Penelitian pertanian. Edisi Kedua, diterjemahkan oleh Sjamsuddin, E. dan Bahrsjah, J.S. Universitas Indonesia. Jakarta.

Horzu. 1993. Pangan dan Gizi. (online) (<http://pagihp.tripod.com/artikel1.htm>), disadur tanggal 5 Juni 2009.

Institut Pertanian Bogor. 2009. Info Teknologi Pangan. (online) (http://web.ipb.ac.id/~tpg/de/pubde_ntrtnlth_seratmkn.php), disadur tanggal 5 Juni 2009.

Institut Pertanian Bogor. 2003. Analisa Laboratorium Biokimia dan Enzimatik Balai Penelitian Pasca Panen Pertanian Bogor.

- Kopitips.com. (2007). Mengurangi Kandungan Kafein dan Asam Dalam Kopi. (online) (<http://web.kopitips.com.htm>), disadur tanggal 7 April 2008.
- Najiyati., S. Dan Danarti. 2004. Kopi, Budidaya dan Penanganan Pasca Panen (Edisi Revisi). Penebar Swadaya. Jakarta.
- Nyoman. 2006. Produksi Kopi Indonesia. (online) (<http://ndreeganteng.wordpress.com/>), disadur tanggal 11 Juni 2009.
- Plantus. 2008. Produksi Kopi Indonesia masih posisi empat Dunia. (online) (<http://anckaplanta.wordpress.com/2008/10/08/produksi-kopi-indonesia-masih-posisi-empat-dunia/>), disadur tanggal 11 Juni 2009.
- Pusat Pengkajian Mutu Barang Departemen Perindustrian dan Perdagangan bekerja sama dengan AEKI. 1988. Standar Mutu Kopi. Jakarta
- Richmond, N.S.W. Food Analysis (4th edition) 2006. Faculty of Science and Technology. Universitas of Western Sydney. Hawkesbury
- Rothfos, B. 1986. Coffee Consumption. Gordian-Max Rieck. Hamburg.
- Siswoputranto, P.S. 1993. Element Mesin I dan Pengembangan Tanaman Kopi. Pusat Pengembangan Politeknik Bandung. Bandung.
- Sivetz dan Desroirer. (1979). Kopi Rendah Kafein. (online) (<http://74.125.153.132/search?q=cache:QI935jjoILQJ:www.ebookpangan.com/ARTIKEL/KOPI%2520RENDAH%2520KAFEIN.pdf+kadar+serat+kasar+kopi&cd=3&hl=id&ct=clnk&gl=id>), disadur tanggal 5 Juni 2009.
- Sudarmadji S., B. Haryono., Suhardi. 1997. Prosedur Analisa Untuk Bahan Makanan dan Pertanian. Liberty. Yogyakarta.
- Tripod. 2009. Sehat dengan Serat. (online) (http://nusaindah.tripod.com/sehatdgn_serat.htm), disadur tanggal 5 Juni 2009.
- Wikipedia English. 2008. Caffeine. (online) (<http://id.wikipedia.org/wiki/caffeine>), disadur tanggal 7 April 2008).
- Wikipedia Indonesia. 2008. Asam. (online) (<http://id.wikipedia.org/wiki/asam>), disadur tanggal 5 Juni 2009.
- Wikipedia Indonesia. 2009. Serat Pangan. (online) (http://id.wikipedia.org/wiki/Serat_pangan), disadur tanggal 5 Juni 2009.
- Winarno, G.G. 1997. Kimia Pangan dan Gizi. Gramedia. Jakarta.
- Wirna. 2005. Presentasi Skripsi via website. (online) (<http://www.petra.com>), disadur 24 September 2007).