

**EFEKTIFITAS EKSTRAK DAUN SELASIH (*Ocimum sp.*)DALAM
PENGENDALIAN LALAT BUAH(DIPTERA:TEPHRITIDAE)
PADA TANAMAN CABAI MERAH DI PAGAR ALAM**

Oleh
HENNY AGUSTINA W



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2009**

632.7707
Agus
e-040924
2009

R. 18302

I. 18746



**EFEKTIFITAS EKSTRAK DAUN SELASIH (*Ocimum sp.*)DALAM
PENGENDALIAN LALAT BUAH(DIPTERA:TEPHRITIDAE)
PADA TANAMAN CABAI MERAH DI PAGAR ALAM**

Oleh
HENNY AGUSTINA W



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2009**

SUMMARY

HENNY AGUSTINA W. Effectiveness of basil leaf extract (*Ocimum* sp.) to control fruit flies (Diptera : Tephritidae) on red chilli plant in Pagar Alam (Supervised **YULIA PUJIASTUTI** and **TRIANI ADAM**)

The objective of this study was to know effectiveness of basil leaf extract to ward the spesies and the number of fruit flies *Bractocera* spp trapped by attractant on red chilli plantation.

The study was conducted in mature red chilli farming field. The field wide was approximately 1000 m² at Kelurahan Alun Dua Kecamatan Pagar Alam Selatan Kota Pagar Alam from June up to September 2008, The experiment was arranged by Completely Randomized Blocked Design with five treatments and six replications. Parameters in this study were the number and the spesies of trapped fruit flies and Identification of fruit flies spesies.

The result showed that the highest number of trapped fruit flies imago was 278 induvidues in green basil treatment, following by ME treatment 208 induvidues, chili extract treatment 73 induvidues and the least was 4 induvidues in control treatment. *B. dorsalis* and *B. umbrosus* fruit flies could be trapped by green basil, Metil Eugenol and chili extract treatments. Only a few of *B. umbrosus* can be trapped by green basil, Metil Eugenol and chili extract treatments.

RINGKASAN

HENNY AGUSTINA W. Efektifitas Estrak Daun Selasih (*Ocimum* sp.) Dalam Pengendalian Lalat Buah (Diptera; Tephritidae) Pada Tanaman Cabai Merah di Pagar Alam (Dibimbing Oleh **YULIA PUJIASTUTI** dan **TRIANI ADAM**)

Tujuan Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas ekstrak daun selasih terhadap jenis dan jumlah imago lalat buah *Bactrocera* spp yang terperangkap di pertanaman cabai.

Penelitian ini dilaksanakan dilahan petani pertanaman cabai yang sudah masa reproduktif. Luas lahan petani sekitar 1000 m² yang terletak di Kelurahan Alun Dua Kecamatan Pagar Alam Selatan Kota Pagar Alam, waktu pelaksanaan dari bulan Juni 2008 sampai dengan September 2008. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok dengan 4 perlakuan dan 6 ulangan. Parameter yang diamati yaitu jumlah dan jenis imago lalat buah yang terperangkap, identifikasi dan jenis lalat buah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah imago lalat buah yang paling banyak tertangkap Selasih Hijau 278 ekor pada perlakuan ME 208 ekor, kemudian pada perlakuan ekstrak cabai terdapat pada pengamatan sebanyak 73 ekor sedangkan lalat buah terendah yang didapat tertangkap control 4 ekor. Pada perlakuan selasih hijau, metil eugenol, ekstrak cabai dapat memerangkap *B. dorsalis* dan *B. umbrosus*, sedangkan perlakuan selasih hijau, metil eugenol, ekstrak cabai memerangkap *B. umbrosus* hanya sedikit.

**EFEKTIFITAS EKSTRAK DAUN SELASIH (*Ocimum* sp.)
DALAM PENGENDALIAN LALAT BUAH (DIPTERA:TEPHRITIDAE)
PADA TANAMAN CABAI MERAH DI PAGAR ALAM**

Oleh
HENNY AGUSTINA W

SKRIPSI
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian

Pada
PROGRAM STUDI ILMU HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN
JURUSAN HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

INDERALAYA
2009

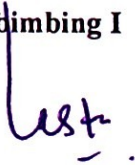
Skripsi Berjudul

**EFEKTIFITAS EKSTRAK DAUN SELASIH (*Ocimum* sp.)
DALAM PENGENDALIAN LALAT BUAH (DIPTERA:TEPHRITIDAE)
PADA TANAMAN CABAI MERAH DI PAGAR ALAM**

**Oleh
HENNY AGUSTINA W
05023105013**

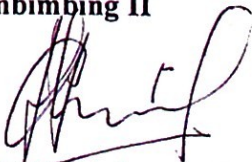
**telah diterima sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian**

Pembimbing I



Dr.Ir. Yulia Pujiastuti, M.S.

Pembimbing II

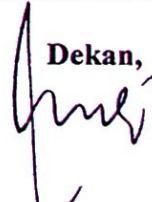


Ir. Triani Adam, M.Si.

Inderalaya, Juni 2009

**Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya**

Dekan,



**Prof. Dr. Ir. H. Imron Zahri, M.S.
NIP. 130 516 530**

Skripsi berjudul “Efektifitas Ekstrak Daun Selasih (*Ocimum* sp.) Dalam Pengendalian Lalat Buah (Diptera : Tephritidae) Pada Tanaman Cabai Merah Di Pagar Alam” oleh Henny Agustina W telah dipertahankan didepan Komisi Pengujian pada tanggal 10 Juni 2009.

Komisi Penguji

1. Dr.Ir. Yulia Pujiastuti, MS.

Ketua

(..........)

2. Ir. Triani Adam, M.Si.

Sekretaris

(..........)

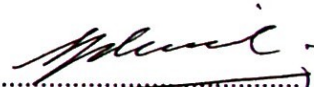
3. Dr. Ir. Abu Umayah, MS.

Anggota

(..........)

4. Ir. Abdullah Salim, M.Si.

Anggota

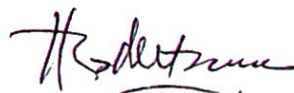
(..........)

Mengetahui
Ketua Jurusan
Hama dan Penyakit Tumbuhan



Dr. Ir.Chandra Irsan.M.Si.
NIP: 131860110

Mengesahkan, Juni 2009
Ketua Program Studi
Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan



Ir. Rosdah Thalib M.Si.
NIP: 130516534

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 08 Agustus 1983. Merupakan anak pertama dari 4 bersaudara. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar SDN 2 Pangkalan Balai 1990 dan 1996 pendidikan sekolah menengah pertama diselesaikan di SLTPN 1 Pangkalan Balai pada tahun 1999 dan pendidikan sekolah menengah atas dilanjutkan pada SMU AL-Mashri Pangkalan Balai Kabupaten Banyuasin pada tahun 2002.

Sejak bulan September 2002 penulis terdaftar sebagai Mahasiswa Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur SPMB hingga sekarang.

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh data dan informasi yang tersaji dalam laporan skripsi ini, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya, adalah hasil penelitian atau invesgasi saya sendiri dan belum pernah atau tidak sedang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar keserjanaan yang sama di tempat lain.

Inderalaya, Juni 2009

Yang membuat pernyataan

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Henny Agustina W', written over a horizontal line.

Henny Agustina W

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas rahmat dan karunia-Nyalah penulis dapat menyelesaikan skripsi, penulisan skripsi dengan judul " Efektifitas Ekstrak Daun Selasih (*Ocimum sp.*) Dalam Pengendalian Lalat Buah (Diptea : Tephritidae) Pada Tanaman Cabai Merah Di Pagar Alam)". Pada kesempatan ini penulis sangat berterima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Ir.Yulia Pujiastuti, MS dan ibu Ir. Triani Adam, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah banyak membimbing penulis dalam menyelesaikan Laporan Skripsi.
2. Bapak Dr. Ir. Chandra Irsan, M.Si selaku pembimbing akademik yang banyak memberikan perhatian, kritik dan saran serta kesabarannya selama membimbing penulis sekaligus ketua Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Dr.Ir. Abu Umayah. M.S. dan Ir. Abdullah Salim. M.Si. selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan masukan dan bantuan dalam penyusun skripsi ini
4. Dosen dan staf Universitas Sriwijaya Fakultas Pertanian Jurusan Hama Penyakit Tumbuhan yang telah membimbing penulis untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian.
5. Ayah, Ibu, adik-adikku Andri, Harris, Husni dan keluarga besarku yang tidak henti-hentinya mendoakan dan memberikan semangat serta dukungannya

6. Seseorang yang selalu menemani ku baik susah maupun senang, telah banyak mengorbankan rasa, waktu dan tenaga dari awal hingga selesai skripsi ini, yang penulis sayangi, HERI; terima kasih sayang atas segalanya.
7. Penulis ucapkan kepada Ayuk RENI HPT 2000 terima kasih atas bantuannya yang membantu penulis mencarikan tempat penelitian dan semua PPI yang ada di Kelurahan Alun Dua Kota Pagar Alam
6. Tidak lupa pula ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada teman-temanku terutama rekan-rekan HPT, khususnya angkatan 2002 yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah banyak memberikan semangat, persahabatan dan bantuannya kepada penulis dan semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

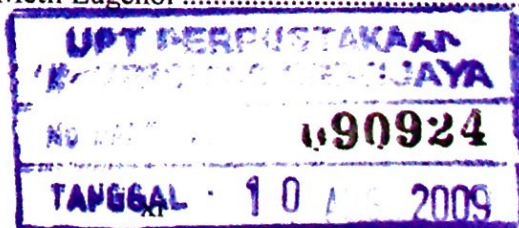
Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Untuk itu diperlukan sumbangan pemikiran baik saran maupun kritik yang bermanfaat bagi kita semua. Akhir kata penulis mengucapkan Alhamdulillah rabbialamin, segala puji bagi Allah yang selalu memberikan petunjuk dan hidayah-Nya. Amin. "Akhirnya Aku lulus"

Inderalaya, Juni 2009

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBA.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Tanaman Cabai (<i>Capsicum annum L.</i>).....	5
1. Sistematika.....	5
2. Morfologi.....	5
B. Lalat Buah (<i>Bactrocera spp.</i>).....	8
1. Sistematika.....	8
2. Morfologi.....	8
3. Gejala Kerusakan.....	10
C. Tanaman Selasih (<i>Ocimum sp.</i>).....	12
1. Sistematika.....	12
2. Morfologi.....	12
D. Senyawa Atraktan Metil Eugenol.....	15



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
1. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Tanaman Cabai (<i>Capsicum annum L.</i>)	5
1. Sistematika	5
2. Morfologi	5
B. Lalat Buah (<i>Bactrocera spp.</i>)	8
1. Sistematika	8
2. Morfologi.....	8
3 . Gejala Kerusakan	10
C. Tanaman Selasih (<i>Ocimum sp.</i>).....	12
1. Sistematika.....	12
2. Morfologi.....	12
D. Senyawa Atraktan Metil Eugenol	15



III. PELAKSANAAN PENELITIAN	17
A. Tempat dan Waktu	17
B. Bahan dan Alat.....	17
C. Metode Penelitian	17
D. Cara Kerja.....	18
1. Penentuan Lokasi Penelitian	18
2. Proses Penyulingan (Destilasi).....	18
3. Pembuatan dan Penempatan Perangkat di Lapangan	19
E. Parameter Pengamatan.....	20
1. Jumlah dan jenis Imago Lalat Buah yang Terperangkap	20
2. Identifikasi dan jenis lalat buah	20
3. Data Penunjang	21
F. Analisis Data	21
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	22
A. Hasil	22
B. Pembahasan	25
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	28
A. Kesimpulan	28
B. Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Pengaruh perlakuan terhadap jumlah rerata imago lalat buah (ekor) yang tertangkap selama pengamatan	22
2. Jenis dan Jumlah lalat buah tertangkap selama pengamatan pada setiap perlakuan di Kota Pagar Alam (ekor)	23

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Tanaman Cabai (<i>Capsicum annum</i> L.)	6
2. Buah cabai yang terserang lalat buah	11
3. Tanaman Selasih (<i>Ocimum</i> sp.).....	13
4. Alat perangkap modifikasi Steiner tipe II yang dipasang di areal pertanaman cabai.....	20
5. Lalat buah <i>Bactrocera dorsalis</i> jantan.....	24
6. Lalat buah <i>Bactrocera dorsalis</i> betina.....	24
7. Lalat buah <i>Bactrocera umbrosus</i> jantan	25

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Bagan Penelitian	32
2. Data hasil pengamatan jumlah tangkapan lalat buah (<i>Bactrocera</i> spp.) selama 4 kali pengamatan (ekor)	33
3. Data hasil pengamatan jumlah tangkapan lalat buah (<i>Bactrocera</i> spp.) yang tertangkap selama 4 minggu (perminggu) penmatan (ekor) setelah ditransformasi $\sqrt{y + \frac{1}{2}}$	34
4. Analisis keragaman jumlah imago <i>Bactrocera dorsalis</i> yang terperangkap setelah ditransformasi $\sqrt{y + \frac{1}{2}}$	34
5. Jumlah tangkapan imago lalat buah di pertanaman cabai (ekor)	35
6. Peta lokasi pengamatan dilapangan	36

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Cabai merah (*Capsicum annuum* L.) merupakan komoditas sayuran yang penting di Indonesia yang dikonsumsi oleh sebagian besar penduduk tanpa memperhatikan tingkat sosial (Santika, 1995). Dewasa ini cabai tidak hanya dikonsumsi segar, tetapi sudah banyak diolah menjadi berbagai produk olahan, seperti saos atau pasta cabai, sambal, bubuk cabai dan masih banyak yang lainnya (Prajananta, 2000).

Selain sebagai penyedap makanan, buah cabai juga digunakan sebagai penggugah selera makan (appetiser) dan untuk terapi kesehatan. Khasiat buah cabai yang begitu banyak disebabkan oleh senyawa kapsikinin ($C_{18}H_{27}NO_3$), senyawa ini merangsang keluarnya air liur di mulut dan merangsang kerja lambung sehingga pencernaan makanan menjadi lancar, selain itu cabai juga mengandung senyawa kapsikinin yang terdapat didalam biji yang berfungsi untuk melancarkan sekresi asam lambung dan mencegah infeksi sistem pencernaan, dan senyawa kapikol yang bisa berfungsi sebagai pengganti minyak kayu putih yang berguna untuk mengurangi pegal-pegal, rematik, sakit gigi, sesak napas dan gatal-gatal. Selain mengandung senyawa-senyawa tersebut, cabai juga banyak mengandung gizi berupa protein dan vitamin yang berguna bagi tubuh (Wiryanta, 2002).

Cabai salah satu komoditas yang sudah banyak dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari dan volume kebutuhannya terus meningkat seiring dengan penambahan

penduduk, namun produksi cabai di Indonesia masih rendah, yaitu sekitar 3,3035 ton/hektar (Santika, 1995).

Mengingat cabai merupakan salah satu komoditas yang sudah banyak dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari dan volume terus meningkat seiring pertambahan penduduk, tidak heran kalau peluang bisnisnya masih terus menjanjikan (Wiryanta, 2002). Menurut Tarigan (2003), menanam cabai juga memiliki banyak kendala dari cuaca yang tidak bisa ditolelir, serangan hama dan penyakit dari sejak pembibitan hingga panen dan jatuhnya harga karena kelebihan persediaan di pasar.

Di Sumatera Selatan produksi cabai terus meningkat dari tahun 2001 sampai 2005, namun produksi cabai sering mengalami penurunan baik secara kualitas maupun kuantitas (Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Bina Produksi, 2005). Pada tahun 2006 luas areal tanaman cabai di Sumatera Selatan mencapai 2.243 hektar dengan produktivitas sekitar lima ton per hektar. Beberapa daerah penghasil cabai di Sumatera Selatan antara lain Pagar Alam, Banyuasin, Ogan Ilir, dan Ogan Komering Ilir (Balai Proteksi Tanaman Pangan dan Hortikultura, 2006).

Pada beberapa jenis buah-buahan dan sayuran, lalat buah merupakan hama utama yang dapat menyebabkan kerugian kualitatif dan kuantitatif yang sangat besar. Kerusakan kuantitatif terjadi karena adanya penurunan jumlah hasil panen buah-buahan dan sayuran. Sedangkan kerusakan kualitatif terjadi karena buah-buahan sayuran mengalami penurunan kualitas akibat kerusakan pada bagian tertentu atau seluruh bagian, misalnya pembusukan (Putra, 1997).

Dalam budidaya tanaman cabai besar, masalah hama dan penyakit sering menjadi penghambat utama. Salah satu masalah hama yang menyerang cabai adalah lalat buah. Sifat khas lalat buah adalah meletakkan telur di dalam buah dan setelah telur menetas menjadi larva, larva akan merusak daging buah sehingga buah menjadi busuk dan gugur sebelum masak (Putra, 1997). Selain itu pada serangan yang berat kerusakannya dapat mencapai 100% (Kardinan, 2002).

Pengendalian lalat buah pada umumnya didominasi dengan penggunaan insektisida, sehingga terjadi resistensi hama terhadap insektisida, dan pengendalian hama ini tergolong sulit karena imago lalat buah aktif bergerak sedangkan larvanya menyerang pada bagian dalam buah (Pracaya, 2003). Selain itu penggunaan insektisida seringkali mencemari lingkungan dan meninggalkan residu insektisida pada komoditas yang di budidayakan dan dapat berbahaya bagi kesehatan konsumen (Novizan, 2002).

Untuk mengendalikan hama lalat buah dipilih menggunakan produk alami yang aman bagi manusia dan lingkungan seperti minyak nabati yang bertahan aktif metil eugenol. Metil eugenol merupakan zat yang bersifat volatile atau mudah menguap dan melepaskan aroma wangi. Susunan kimia metil eugenol terdiri dari unsur C, H, dan O ($C_{12}H_{11}O_2$). Metil eugenol berfungsi sebagai sex feromon atau daya pikat. Radius aroma atraktan dari metil eugenol ini mencapai 20-100 m, tetapi jika dibantu angin jangkauannya bisa mencapai 3 km (Kardinan, 2003). Penggunaan minyak tersebut harus dilengkapi dengan alat yang dapat menjebak atau menangkap lalat buah, (Iskandar, 2002), Metil eugenol dapat digunakan untuk mengendalikan lalat buah pada berbagai tanaman, khususnya pada tanaman cabai.

Kelompok tumbuhan atraktan atau pemikat menghasikan suatu bahan kimia yang menyerupai *sex pheromone* pada serangga betina. Senyawa tersebut akan menarik serangga jantan dan salah satu bahan aktif yang terkandung dalam tumbuhan yang bersifat menyerupai *sex pheromone* lalat buah betina adalah metil eugenol, oleh karena itu hampir semua jenis tumbuhan yang mengandung metil eugenol dalam kadar relatif tinggi dapat digunakan sebagai atraktan nabati dalam pengendalian lalat buah (Kardinan, 2002).

Beberapa jenis tumbuhan yang dapat digunakan sebagai atraktan nabati antara lain daun wangi (*Melaleuca bracteata L*), selasih ungu (*Ocimum sanctum L*) dan selasih hijau (*Ocimum tenuiflorum L*), dan beberapa jenis gulma (Kardinan, 2003).

Penelitian tentang minyak selasih hijau di dataran tinggi untuk mengendalikan hama lalat buah belum banyak dilakukan, sehingga penelitian ini perlu dilaksanakan untuk mengetahui jenis dan jumlah lalat buah yang tertangkap.

B. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas ekstrak daun selasih terhadap jenis dan jumlah imago lalat buah *Bactrocera* spp yang terperangkap di pertanaman cabai.

DAFTAR PUSTAKA

- Andoko, A. 2004. Budidaya cabai merah secara vertikutur organik. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Asri A. 2003. Membuat alat perangkap lalat buah Tabloid Sinar Tani.
- Balai Karantina Boom Baru. 2003. Laporan Tahunan pemantauan lalat buah di Sumatera Selatan. Palembang.
- Balai Proteksi Tanaman Pangan dan Hortikultura <http://www.distan.pemda.diy.go.id/indek.php?option=content&task=view&id=110&Itemid=2>. Diakses tanggal 02-08-2006.
- Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jendral Bina Produksi. Produksi Cabai Menurut Propinsi Tahun 2001-2005 <http://www.deptan.go.id> (diakses 22 April 2007).
- Balai Penelitian Tanaman rempah dan Obat. <http://www.pustkadeptan.go.id/publication/wt261044.pdf>. Diakses tgal 20 Februari 2007.
- Borrer, D. J., C. A, Triplehorn dan Jhonson. 1996. Pengenalan Pelajaran Serangga. Edisi VI. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Kalie, M.B. 1992. Mengatasi buah rontok, busuk dan berulat. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Kalshoven, LGE. 1981. The pests of crops in Indonesia. Revised and Translated by PA. Van Der Laan. Pt Ichtiar Baru-Van Hoove. Jakarta.
- Kardinan, A. 2003. Mengenal lebih dekat tanam pengendali lalat buah. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Kardinan, A. 2002. Mengenal lebih dekat pestisida nabati ramuan & aplikasi. PT. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Kardinan, A. 2003. Mengenal lebih dekat selasih tanaman keramat multi manfaat. Agromedia Pustaka. Tangerang.
- Kuswadi (2001), Http://www.deptan.go.id/ditlinhorti/makalah/lalat_buah.html diakses 2 agustus 2006.

- Kataren S. 1985. Pengantar teknologi Minyak Atsiri. P. N. Balai Pustaka.
- Nawangsih AA, Imdad Ph dan Wahyudi A. 2003. *Cabai hot beauty*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Pracaya. 2003. Hama dan Penyakit Tanaman. PT. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Prajananta, F. 2000. Mengatasi permasalahan Bertanam Cabai. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Putra, N. S. 1997. Hama Lalat Buah dan Pengendaliannya. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Rukmana. 1996. Usaha Tani cabai hibrida sistem plastik. Kanisius. Yogyakarta.
- Setiadi. 1993. Bertanam cabai. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sunaryono, H. 1996. Budidaya cabe merah. Penerbit Sinar Baru Algensindo. Bandung.
- Santika. 1995. Agrobisnis Cabai. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Tarigan. 2003. Bertanam cabai hibrida cet-1 secara intensif. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Tjahjadi, N. 1991. Bertanam cabai. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Wiryanta B. 2002. Bertanam Cabai Pada Musim Hujan. Agro Media Pustaka.