

**TUMPANG SARI CABAI, TOMAT RANTI DAN KACANG
PANJANG DENGAN GAMBIR (*Uncaria gambir* Roxb)
YANG BELUM MENGHASILKAN**

**Oleh
VERGARETA ERA PEMILIA**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2005**

S
634.973 07
Pen
t
-050621
Zeros

**TUMPANG SARI CABAI, TOMAT RANTI DAN KACANG
PANJANG DENGAN GAMBIR (*Uncaria gambir* Roxb)
YANG BELUM MENGHASILKAN**



12223 /
12505

Oleh
VERGARETA ERA PEMILIA



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2005**

SUMMARY

VERGARETA ERA PEMILA. Multiple Cropping Of Chilli, Tomato And Long Bean With Pre Production of Gambir (*Uncaria gambir*Roxb) (Supervised by MUHAMMAD AMMAR and KARNADI GOZALI).

The purpose of this research was to valuate vegetables growth and yield in monoculture and multiple cropping with gambir plant (*Uncaria gambir*Roxb) and to valuate the gambir growth in monoculture and multiple cropping with vegetables.

This research was held on March 2004 to July 2004 and carried out the Research Garden of Agriculture Faculty University of Sriwijaya. Research was conducted using t-test for vegetables plant that applied as monoculture and multiple cropping. Gambir plant data derived from ANOVA analysis using completely randomized block design with four treatments and five replication, for gambir plant was taken fives samples per each squares.

Research result showed that multiple cropping for vegetables growth and yield showed same result compared to monoculture plantation. Gambir plant that planted monoculture and multiple crop had the same result too.

RINGKASAN

VERGARETA ERA PEMILIA. Tumpang Sari Cabai, Tomat Ranti Dan Kacang Panjang Dengan Gambir (*Uncaria gambir* Roxb) yang Belum Menghasilkan (Dibimbing oleh MUHAMMAD AMMAR dan KARNADI GOZALI).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pertumbuhan dan hasil tanaman sayuran yang ditanam pada monokultur dan yang ditumpang sarikan dengan tanaman gambir (*Uncaria gambir* Roxb), dan pertumbuhan gambir pada monokultur dan yang ditumpang sarikan dengan sayuran.

Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan uji-t untuk tanaman sayuran ditanam secara monokultur dan tumpang sari. Data gambir yang diperoleh di analisa dengan uji F dengan menggunakan rancangan acak lengkap dengan empat perlakuan dan lima ulangan. Tanaman sayuran diambil 12 tanaman contoh dari masing-masing petakan, sedangkan untuk tanaman gambir diambil 5 tanaman contoh dari masing-masing petakan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penanaman dengan tumpang sari untuk pertumbuhan dan hasil tanaman sayuran menunjukkan hasil yang sama jika dibandingkan dengan penanaman secara monokultur, demikian juga dengan pertumbuhan gambir yang ditanam secara monokultur dan tumpang sari juga didapat hasil yang sama.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Sesungguhnya urusan (perintah-Nya, apabila Dia menghendaki sesuatu hanyalah Dia berfirman "JADILAH !", Maka jadilah sesuatu itu (Al Quran, Yaasin ; 82).

Untuk mewujudkan sebuah impian dibutuhkan keberanian.....Keberanian untuk percaya bahwa tidak ada yang tidak mungkin di dunia ini ! (Cintapucino, '04)

Didalam ketakutan ada keberanian sejati, dan ada satu cara untuk mengatasi ketakutan itu adalah dengan menghadapinya.

Karya ini Kupersembahkan untuk :

Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW

Mama dan Papa Tercinta...Untuk semua Cinta dan Kasih Sayang

Adik-adikku Tersayang, Fadly Septihandi dan Fauza Rizky

Ibu, Inyia, Anduang Utiah, serta Seluruh Keluarga besarku,

Terima kasih Atas Segala Doa dan Kasih Sayang yang telah diberikan

@ K'Rizal, Kau yang Terindah yang kini Hadir dalam Hidupku,..Terima kasih untuk Kasih sayang, Perhatian, Doa dan Semangatnya.

@ Sahabat-sahabatku terkasih, Reny 'Anty' Novianti, Trilia 'Lia' Desiani, 'Revi' Yovalina, Kar'mila', 'Edwin' Bobby Ginting, Su'tini', 'Ilti' Hilliani...Kenangan indah hidupku ada bersama kalian.

@ K' Harry Juliansyah, Trim's untuk Semangat, Dorongan dan Bantuan yang telah diberikan.

@ K'Safran, Yuk Tuti dan Si kecil Randi...Semangatku ke Kebun karena adanya kalian disana...

@ Heny, Dian dan Nany... Kalian yang bikin Hidup lebih Hidup.

@ Almamaterku

**TUMPANG SARI CABAI, TOMAT RANTI DAN KACANG
PANJANG DENGAN GAMBIR (*Uncaria gambir* Roxb)
YANG BELUM MENGHASILKAN**

**Oleh
VERGARETA ERA PEMILIA**

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

**pada
PROGRAM STUDI AGRONOMI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2005**

Skripsi

**TUMPANG SARI CABAI, TOMAT RANTI DAN KACANG
PANJANG DENGAN GAMBIR (*Uncaria gambir* Roxb)
YANG BELUM MENGHASILKAN**

Oleh
VERGARETA ERA PEMILIA
05003101050

telah diterima sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian

Pembimbing I



Ir. M. Ammar, M.P

Pembimbing II



Ir. Karnadi Gozali

Indralaya, Januari 2005

Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya
Dekan,



Ir. Hj. Zuljati Sjahrul, M.Sc.
NIP. 130353403

Skripsi berjudul Tumpang Sari Cabai, Tomat Ranti Dan Kacang Panjang Dengan Gambir (*Uncaria gambir* Roxb) yang Belum Menghasilkan oleh Vergareta Era Pemilia telah dipertahankan di depan Komisi Penguji pada tanggal 19 Januari 2005

Komisi Penguji

1. Ir. M. Ammar, M.P

Ketua


(.....)

2. Ir. Karnadi Gozali

Sekretaris


(.....)

3. Dr. Ir. M. Umar Harun

Anggota


(.....)

4. Ir. Susilawati, MSi

Anggota


(.....)

Mengetahui
Ketua Jurusan Budidaya Pertanian



Dr. Erizal Sodikin
NIP. 131473303

Mengesahkan
Ketua Program Studi Agronomi



Dr. Andi Wijaya
NIP. 132083434

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 belum pernah atau tidak sedang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan yang sama di tempat lain

Indralaya, Januari 2005

Yang membuat pernyataan



Vergareta Era Pemilia

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 4 Mei 1982 di Jakarta. Merupakan anak Pertama dari tiga bersaudara, putri dari pasangan Bapak Zulkifli, Bsc dan Ibu Sanur Rachman.

Pada Tahun 1988, penulis menyelesaikan Pendidikan Taman Kanak-kanak di TK. Ruki Jakarta, pada tahun 1994 menyelesaikan Pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri. No 2/IV Jambi, pada tahun 1997 menyelesaikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Muara Bulian dan pada tahun 2000 menyelesaikan Sekolah Menengah Umum di SMU Negeri 1 Muara Bulian.

Sejak Agustus 2000 melanjutkan studi sebagai mahasiswa Program Studi Agronomi Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur Ujian Masuk Perguruan Tinggi Negeri (UMPTN).

Selama menjadi mahasiswa di Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, penulis pernah menjadi asisten pada mata kuliah Fisiologi Tumbuhan, Budidaya Tanaman di Lahan Rawa, Fisiologi Tanaman, Produksi Tanaman Perkebunan dan Produksi Tanaman Kehutanan.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Yang Maha Kuasa, karena atas berkat Rahmat dan Karunia-Nya jualah penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Tumpang Sari Cabai, Tomat Ranti Dan Kacang Panjang Dengan Gambir (*Uncaria gambir* Roxb) yang Belum Menghasilkan” .

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Ir. M. Ammar, M.P. dan Bapak Ir. Karnadi Gozali yang telah memberikan bimbingan dan saran sejak persiapan sampai selesainya penyusunan skripsi ini. Ucapan yang sama juga disampaikan kepada :

1. Dr. Erizal Sodikin dan Ir. Firdaus Sulaiman, M.Si. selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan, seluruh Staf Dosen dan karyawan di lingkungan Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
2. Rekan-rekan seperjuangan di BDP '00 dan seluruh pihak yang telah membantu dalam penyelesaian laporan skripsi ini.

Penulis juga menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua, Amin.

Indaralaya, Januari 2005

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan.....	4
C. Hipotesis.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Tanaman Sayuran	5
B. Pola Tanam Tumpang Sari	9
C. Tanaman Gambir	11
III. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	13
A. Tempat dan Waktu.....	13
B. Bahan dan Alat	13
C. Metode Penelitian.....	13
D. Cara Kerja.....	15
E. Peubah Yang Diamati.....	17
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
A. Hasil.....	19
B. Pembahasan	25

**UPT. PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS SHIWJAYA**

No. DAFTAR : 050621

TANGGAL : 11 APR 2005

V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	31
A. Kesimpulan.....	31
B. Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Nilai Uji-t antara monokultur dan polikultur sayuran untuk parameter tanaman sayuran.....	19
2. Hasil uji F dan koefisien keragaman terhadap semua parameter pengamatan tanaman gambir.....	23

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Tinggi tanaman sayuran pada masing-masing lokasi	20
2. Umur berbunga tanaman sayuran pada masing-masing lokasi.....	21
3. Produksi tanaman sayuran pada masing-masing lokasi.....	22
4. Rata-rata berat kering berangkasan tanaman sayuran pada masing-masing lokasi	22
5. Indeks panen tanaman sayuran pada masing-masing lokasi.....	23
6. Rata-rata pertambahan tinggi tanaman gambir pada masing-masing lokasi	24
7. Rata-rata pertambahan jumlah daun tanaman gambir pada masing-masing lokasi	24
8. Rata-rata pertambahan diameter batang gambir pada masing-masing lokasi	25
9. Proses pemberian naungan pada gambir.....	26
10. Tanaman gambir yang ternaungi cabai.....	30

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Data peubah yang diamati.....	35
1.1 Tinggi tanaman cabai.....	35
1.2 Umur berbunga tanaman cabai.....	35
1.3 Produksi buah tanaman cabai.....	35
1.4 Berat kering tanaman cabai.....	35
1.5 Indeks panen tanaman cabai.....	36
1.6 Tinggi tanaman tomat ranti.....	36
1.7 Umur berbunga tanaman tomat ranti.....	36
1.8 Produksi buah tanaman tomat ranti.....	36
1.9 Berat kering tanaman tomat ranti.....	37
1.10 Indeks panen tanaman tomat ranti.....	37
1.11 Umur berbunga tanaman kacang panjang.....	37
1.12 Produksi polong tanaman kacang panjang.....	37
1.13 Berat kering tanaman kacang panjang.....	38
1.14 Indeks panen tanaman kacang panjang.....	38
1.15 Pertambahan tinggi tanaman gambir.....	39
1.16 Pertambahan jumlah daun gambir.....	39
1.17 Pertambahan diameter batang gambir.....	39
2. Contoh perhitungan nilai Uji-t.....	40
2.1 Perhitungan nilai Uji-t untuk parameter tinggi tanaman cabai.....	40
3. Contoh perhitungan nilai F hitung.....	41
3.1 Perhitungan nilai F hitung untuk parameter pertambahan tinggi tanaman gambir.....	41
4. Analisis tanah lokasi penelitian.....	43
4.1 Analisis tanah awal.....	43
4.2 Analisis tanah akhir.....	44
5. Denah lokasi penelitian.....	45

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring dengan pesatnya pertumbuhan penduduk, kebutuhan akan panganpun semakin meningkat. Usaha meningkatkan produksi pangan ini tidak terbatas pada padi dan palawija saja, akan tetapi perlu juga ditingkatkan produksi tanaman sayuran. Sebagai bahan pangan sayuran bukanlah makanan pokok, melainkan sebagai pelengkap. Pentingnya sayur sebagai bahan pangan manusia tidak perlu diragukan lagi. Sayur dibutuhkan manusia untuk beberapa macam manfaat. Kandungan aneka macam vitamin, karbohidrat, dan mineral pada sayur-sayuran tidak dapat disubsitusi dengan makanan pokok (Nazaruddin, 2003). Selain penting untuk kesehatan, sayuran juga dapat meningkatkan pendapatan petani.

Umur tanaman sayuran tergolong singkat karena termasuk tanaman semusim. Tanaman cabai, kacang panjang, dan tomat memang bisa dipanen beberapa kali, tetapi tetap tergolong tanaman berumur pendek. Rata-rata umur tanaman sayur-sayuran hanya beberapa bulan. Selain memelihara tanaman dengan baik, agar yang ditanam dapat menghasilkan dengan maksimal, petani juga harus memperhatikan berbagai faktor, salah satu faktor yang berpengaruh adalah menetapkan pola tanam yang tepat.

Meskipun dapat ditanam secara monokultur, usaha pertanian akan lebih meningkat produksinya jika ditanam secara polikultur. Menurut Setianingsih dan

Khaerodin (2002), polikultur yang disebut juga tumpang sari atau *Multiple Cropping*, merupakan suatu pola pertanaman dengan dua jenis tanaman atau lebih pada suatu lahan yang diusahakan secara bersama-sama atau secara bergiliran dari waktu ke waktu. Kegunaan dari pola tanam adalah memanfaatkan sumber daya alam yang ada secara optimal untuk memperoleh produksi maksimal dengan memperhatikan kelestarian lingkungan.

Budidaya dengan pola tanam campuran saling berpengaruh diantara tanaman sehingga perlu diperhatikan. Saling mempengaruhi dapat terjadi dalam bentuk saling melengkapi atau saling merugikan diantara tanaman (Hartanto *et al*, 1992). Persaingan antara tanaman dalam pola tanam ganda dapat diperkecil dengan memilih jenis tanaman yang cocok dan mengatur waktu tanam. Selain itu untuk meningkatkan produksi pada sistem tumpang sari diperlukan pengaturan jarak tanam dan jumlah populasi persatuan luas (Effendi, 1985).

Pola tanam tumpang sari diterapkan untuk tanaman semusim yang umumnya tak jauh berbeda atau dengan tanaman berumur panjang yang nantinya menjadi tanaman pokok. Tumpang sari dengan tanaman berumur panjang dimaksudkan sebagai pemanfaatan lahan saja. Tanaman yang ditumpang sarikan hanya sebagai tanaman sela dari tanaman sela dari tanaman pokok yang belum besar, tanaman utamalah yang dipertahankan. Pada tanaman berumur panjang apabila jarak tanam yang digunakan lebar, maka ruang antara tanaman bisa dimanfaatkan untuk tanaman lain.

Gambir merupakan salah satu tanaman perkebunan yang masih diusahakan secara tradisional namun memiliki nilai dan volume produksi untuk ekspor yang

terus meningkat (Hasan *et al.*, 2000). Di Indonesia terdapat beberapa daerah yang menjadi sentra produksi gambir antara lain Sumatera Barat dan Sumatera Selatan.

Jarak tanam gambir yang umumnya digunakan berukuran 1,5 x 1,5 m. Hal ini menunjukkan penggunaan lahan yang kurang efektif, karena terdapat sejumlah tempat kosong yang banyak dijumpai disekitar pertanaman. Penelitian tentang tanaman campuran pada tanaman gambir belum pernah dilaporkan, pengusaha tanaman gambir oleh petani umumnya secara monokultur sehingga pendapatan petani masih rendah terutama pada waktu harga gambir sedang jatuh (rendah) dan banyak pertanaman yang ditelantarkan (Daswir dan Kusuma, 1993).

Lahan kosong diantara pertanaman gambir ini dapat dimanfaatkan untuk menanam tanaman sayuran antara lain kacang panjang, cabai dan tomat ranti. Tanaman sayuran ini dipilih karena mempunyai jarak tanam yang kecil, tajuk yang tidak lebar sehingga tidak terjadi saling menaungi diantara tanaman, berumur pendek dan tanaman sayuran membutuhkan pemeliharaan yang intensif didalam pertumbuhannya. Selain itu tanaman kacang-kacangan dapat meningkatkan kesuburan tanah, karena akar-akarnya bersimbiosis dengan *Rhizobium* yang mampu mengikat Nitrogen Bebas (N_2) dari udara yang kemudian disimpan dalam bentuk bintil-bintil akar (*Nodula*) (Fachruddin, 2000).

Kuswiar (1989), didalam penelitian tumpang sari murbei dan kacang-kacangan, menyatakan bahwa perakaran kacang-kacangan dapat menambah kandungan N dalam tanah sehingga dapat mempertinggi produksi daun.

Dengan penanaman campuran gambir dan sayuran, intensitas pemeliharaan khususnya pendangiran dan penyiangan lebih meningkat dan keadaan ini akan mendorong pertumbuhan tanaman menjadi lebih baik.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, maka perlu dilakukan penelitian tentang penanaman tanaman sayuran yang ditanam pada penanaman campuran dengan gambir (*Uncaria gambir* Roxb).

B. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui pertumbuhan dan hasil tanaman sayuran pada pola tanam campuran dengan tanaman gambir.
2. Mengetahui jenis tanaman sayuran yang mempunyai pertumbuhan dan hasil yang lebih baik.
3. Mengetahui pertumbuhan tanaman gambir yang ditanam pada pola tanam campuran.

C. Hipotesis

Adapun hipotesis yang dapat diambil adalah :

1. Diduga pertumbuhan dan hasil tanaman sayuran yang ditanam secara polikultur lebih baik dibandingkan dengan monokultur.
2. Ada jenis tanaman sayuran tertentu yang mempunyai pertumbuhan dan hasil yang lebih baik.
3. Pertumbuhan tanaman gambir yang ditanam secara polikultur lebih baik bila dibandingkan dengan tanaman gambir yang ditanam secara monokultur.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. S. 1998. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Atjung. 1985. *Aneka Tanaman Industri*. Widjaya Jakarta. Jakarta.
- AVRDC. 1990. *Vegetable Production Training Manual*, Asian Vegetables Research and Development Centre, Taiwan.
- Budisantoso, H. S., Anwar, A., dan Sampe, B. 1995. Pengaruh penanaman Tumpangsari Murbei dengan Sayuran Terhadap Produksi Daun Murbei. *Buletin Penelitian Hutan No. 580*, 1995. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan. Bogor.
- Daswir dan I. Kusuma. 1993. *Sistem Usaha Tani Gambir Di Sumatera Barat*. Media Komunikasi Tanaman Industri. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri. Bogor. 11:68-74.
- Denian, A., H. Idris dan E. Suryani. 1994. *Studi Sifat-sifat Morfologis Tanaman Gambir di Sumatera Barat*. Sub Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat Solok. Solok.
- Dja'far, Z.R., Dartius, Ardi, Suryati, D., Yuliadi, E., Hadiyono, Sjofoyan, Y., M. Aswad, dan Sagiman, S. 1990. *Dasar-dasar Agronomi*. Western Universities Agricultural Education Project. Palembang.
- Edmond, J.B., T.L. Senn, F.S. Andrews and R.G. Halfacre. 1975. *Fundamental of Horticulture*. Fourth Edition. McGraw-Hill Book Company.
- Effendi. 1985. *Pola Tanam (Cropping System) Usaha Untuk Stabilitas Produksi Pertanian di Indonesia*. Jurusan Budidaya Pertanian Instansi Pertanian Bogor. Bogor.
- Fachruddin, L. 2000. *Budidaya Kacang-kacangan*. Kanisius, Yogyakarta.
- Gardner, F.P., R.B. Pearce dan R.L. Mitchell. 1991. *Fisiologi Tanaman Budidaya*. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Gomez, K.A. and A.A. Gomez. 1984. *Statistical Prosedures for Agricultural Research*. John Wiley. New York.

- Hartanto, B., G.H. Sumartono, H. Dwiyantri dan S.H. Suseno. 1992. Respon Tanaman Jagung dan Kacang Panjang pada Berbagai Saat dan Tingkat Defoliasi Jagung pada Tumpang Sari Jagung dan Kacang Panjang. Prosiding Lokakarya. Penelitian Komoditas dan Studi Khusus. Hal 703 – 715.
- Haryanto, E., Suhartini, T., dan Rahayu, E. 2003. Budidaya Kacang Panjang. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Hasan, Z., A. Denian, Imran, A.J.P. Tamsin, dan Buharman, B. 2000. Budidaya Pertanian dan Pengolahan Gambir. Monograf No. 02. Balai Pengkajian Teknologi Sukarami. C.V. Hins and Son Printing Solok. Solok.
- Idris, H. dan Adria. 1997. Potensi, Budidaya, dan Pengolahan Hasil Tanaman Gambir (*Uncaria gambir* Roxb). Jurnal Litbang Pertanian, XVI(4). Bogor.
- Indradewa, D. 1986. Dasar-dasar Fisiologis Peningkatan Hasil Kacang Tanah. Kumpulan Makalah Seminar Nasional Agronomi. Perhimpunan Agronomi Indonesia. Bogor.
- Irfan. 1990. Bertanam Kacang Sayur. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Kuswiar. 1989. Penanaman Murbei Secara Tumpang sari dengan Kedelai Serta Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Daun. Buletin Penelitian Hutan No. 510, 1989. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan. Bogor.
- Nazaruddin. 2003. Budidaya dan Pengaturan Panen Sayuran Dataran Rendah. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Pasca Sarjana UNSRI dan Pemerintahan Daerah Muba. 2002. Laporan Kegiatan Pengembangan Terpadu Komoditas Gambir Melalui Penerapan Teknologi Kultur In Vitro, Budidaya dan Konservasi Tanaman, Pengolahan Pasca Panen, Serta pembinaan Strategi Pemasaran di Kabupaten Musi Banyuasin Propinsi Sumatra Selatan. PPS UNSRI, Palembang.
- Roquib, A., A.L. Kundu and B.N. Chatterjee. 1973. Possibility of Cropping Soybean (*Glycine max* L .Merr) In Association With other Crops. Agriculture Science. Indian J.
- Rukmana, R. 1994. Tomat dan Cherry. Kanisius. Yogyakarta.
- Salisbury, F. B. and C. W. Ross. 1995. Plant of Physiology Fourth Edition. Diterjemahkan oleh Lukman, D. R. dan Sumaryono. 1995. Fisiologi Tumbuhan. Institut Tekhnologi Bandung. Bandung.

- Samadi, B. 1997. *Budidaya Cabai Merah Secara Komersial*. Yayasan Pustaka Nusatama, Yogyakarta.
- Setianingsih, T., dan Khaerodin. 2002. *Pembudidayaan Buncis Tipe Tegak dan Merambat*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Stennis, C.G.G.J.Van, D. Hoed, S. Bloebergen, P. Eyma. 1981. *Flora. Pradnya Paramitha*. Jakarta.
- Suseno, H. 1974. *Nutrisi Mineral, Hubungan Air dan Metabolisme Tumbuhan Tropika*. Departemen Botani Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sutidjo. 1986. *Pengantar Sistem Produksi Tanaman Agronomi*. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sutidjo, D. 1990. *Pengantar Sistem-sistem Budidaya Tanaman*. Yayasan Perhimpunan Agronomi Indonesia dengan Lembaga Sumber Daya Informasi Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sutejo, M.M. 2002. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Tim Penulis Penebar Swadaya. 1993. *Tomat, Pembudidayaannya Secara Komersil*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Tindall, H.D., 1983. *Vegetables In The Tropic*. ELBS Mac-Millan. London.
- Unit Pelaksana Teknis Dinas Pertanian. 2004. *Monografi Kecamatan Indralaya*. Indralaya. Palembang