

**PENERAPAN IRIGASI GENANGAN DENGAN PENGHANTAR AIR
BERSIFAT SEMI KEDAP TERHADAP PERTUMBUHAN AKAR PADA
TANAMAN CABAI MERAH (*Capsicum annum* L.)**

Oleh
SRI ANITA AGUSTINA



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2013**

23000/23545

**PENERAPAN IRIGASI GENANGAN DENGAN PENGHANTAR AIR
BERSIFAT SEMI KEDAP TERHADAP PERTUMBUHAN AKAR PADA
TANAMAN CABAI MERAH (*Capsicum annum* L.)**

Oleh
SRI ANITA AGUSTINA



S
631-980.7
di
P
2013.



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2013**

SUMMARY

SRI ANITA AGUSTINA. The Effect of Flooding Irrigation by Using Semi Permeable Layer on Root Growth of Chilly Crop (*Capsicum annum* L.). (Supervised by **HILDA AGUSTINA** and **ARJUNA NENI TRIANA**).

The research objective was to determine effect of flooding irrigation by using semi permeable layer on root growth of chilly crop (*Capsicum annum* L.). Method used in this study was descriptive method through direct field observation and results were presented in form of tables and graphs. Treatments in this research were $A_1B_1C_1$, $A_1B_2C_2$, $A_1B_1C_2$, $A_1B_2C_1$, $A_2B_1C_1$, $A_2B_2C_1$, $A_2B_2C_2$ and $A_2B_1C_2$. All treatments respectively had two replications with 16 pots. Thirty two pots were broken during 35 days and 70 days after planting to observe root length increment, whereas other 16 pots were broken during harvest.

The results showed that the best results in term of root growth was found on $A_2B_2C_2$ treatment with root length increments of 4.9 cm, 14.75 cm and 44.8 cm during 35, 70 and 116 days after planting, respectively. The best of semi permeable layer media was found on A_2 treatment having thickness of 1.5 cm. The best of soil height and flooding height were 32 cm and 8 cm, respectively.

RINGKASAN

SRI ANITA AGUSTINA. Pengaruh Irigasi Genangan Dengan Penghantar Air Bersifat Semi Kedap Terhadap Pertumbuhan Akar Pada Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L). (Dibimbing oleh **HILDA AGUSTINA** dan **ARJUNA NENI TRIANA**).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh irigasi genangan dengan lapisan penghantar air berbahan semi kedap terhadap pertumbuhan akar tanaman cabai (*Capsicum annum* L.). Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pengamatan langsung di lapangan dan hasil yang diperoleh akan disajikan dengan menggunakan tabel dan grafik. Perlakuan terdiri dari $A_1B_1C_1$, $A_1B_2C_2$, $A_1B_1C_2$, $A_1B_2C_1$, $A_2B_1C_1$, $A_2B_2C_1$, $A_2B_2C_2$, $A_2B_1C_2$. Semua perlakuan diulang sebanyak 2 kali dengan jumlah 16 pot (ember). Ada 16 media (pot) yang akan dipecahkan setiap 35 dan 70 hari untuk melihat peningkatan panjang akar, 16 media (pot) yang dipecahkan pada saat panen. Jumlah media (pot) yang digunakan adalah 48 pot.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan akar tanaman cabai yang baik yaitu pada perlakuan $A_2B_2C_2$ terjadi peningkatan panjang akar tanaman pada pemecahan pot 35 hari 4,9 cm, pemecahan pot ke 72 hari sebesar 14,75 dan pada hari 116 sebesar 44,8 cm. Media penghantar air bersifat semi kedap yang mampu merembeskan air dengan baik adalah perlakuan A_2 yaitu dengan ketebalan 1,5 cm. Tinggi tanah yang baik ialah 32 cm karena akar dapat tumbuh memanjang ke bawah mendekati sumber air tanpa harus mengikat antara akar primer yang tumbuh dari

akar utama (primer) dan akar lateral (sekunder). Tinggi genangan yang baik ialah 8 cm.

**PENERAPAN IRIGASI GENANGAN DENGAN PENGHANTAR AIR
BERSIFAT SEMI KEDAP TERHADAP PERTUMBUHAN AKAR PADA
TANAMAN CABAI MERAH (*Capsicum annum* L.)**

**Oleh
SRI ANITA AGUSTINA**

SKRIPSI
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Teknologi Pertanian

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

INDRALAYA
2013

SKRIPSI

**PENERAPAN IRIGASI GENANGAN DENGAN PENGHANTAR AIR
BERSIFAT SEMI KEDAP TERHADAP PERTUMBUHAN AKAR PADA
TANAMAN CABAI MERAH (*Capsicum annum* L.)**

Oleh
SRI ANITA AGUSTINA
05081006020

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

Pembimbing I



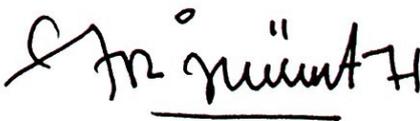
Hilda Agustina, S.TP., M.Si

Indralaya, Agustus 2013

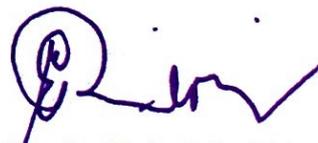
**Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya**

Dekan,

Pembimbing II



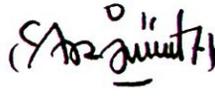
Arjuna Neni Triana, S.TP., M.Si



Dr. Ir. Erizal Sodikin
NIP. 196002111985031002

Skripsi berjudul "Penerapan Irigasi Genangan Dengan Penghantar Air Bersifat Semi Kedap Terhadap Pertumbuhan Akar pada Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.)" oleh Sri Anita Agustina telah dipertahankan di depan komisi penguji pada tanggal 31 Juli 2013.

Komisi Penguji

- | | | |
|-------------------------------------|------------|--|
| 1. Hilda Agustina, S.TP., M.Si | Ketua | () |
| 2. Arjuna Neni Triana, S. TP., M.Si | Sekretaris | () |
| 3. Ir. Rahmad Hari Purnomo, M.Si | Anggota | () |
| 4. Ir. Tri Tunggal, M. Agr | Anggota | () |
| 5. Hermanto, S.TP., M. Si | Anggota | () |

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknologi Pertanian


Dr. Ir. Hersyamsi, M. Agr
NIP. 196008021987031004

Mengesahkan, 28 Agustus 2013
Ketua Program Studi Teknik Pertanian


Hilda Agustina, S.TP., M.Si
NIP. 197708232002122001

PERNYATAAN

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 pengamatan atau investigasi saya sendiri dan belum pernah atau tidak sedang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan yang sama di tempat lain.

Indralaya, Agustus 2013
Yang membuat pernyataan

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'A' followed by a smaller 'n' and a horizontal line extending to the right.

Sri Anita Agustina

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 09 Agustus 1991 di Lubuk Linggau, merupakan anak ke empat dari empat bersaudara dari pasangan Bapak Bustan dan Ibu Nurlaini S.Pdi.

Pendidikan sekolah dasar diselesaikan pada tahun 2002 di SD Negri 47 Lubuk Linggau, Sekolah Menengah Pertama Pertama pada tahun 2005 di SMP Negeri 4 Lubuk Linggau, dan Sekolah Menengah Atas pada tahun 2008 di SMA Muhammadiyah 1 Lubuk Linggau. Sejak tahun 2008 tercatat sebagai mahasiswa di Program Studi Teknik Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur sistem Penerimaan Mahasiswa Baru (SPMB).

Selama perkuliahan mengikuti beberapa organisasi yang ada dalam Fakultas Pertanian dan Jurusan Teknologi Pertanian yaitu Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) sebagai anggota di DEPLU dan Himpunan Teknologi Pertanian (HIMATETA) sebagai anggota.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada ALLAH SWT berkat rahmat dan ridho-Nya penulisan skripsi ini dapat diselesaikan.

Skripsi yang berjudul “Penerapan Irigasi Genangan dengan Penghantar Air Bersifat Semi Kedap Terhadap Pertumbuhan Akar pada Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.)” disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pertanian, Universitas Sriwijaya.

Penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan dalam laporan skripsi dan penelitian ini, baik segi penulisan maupun dalam bentuk penyajiannya. Semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat untuk kita semua. Amin

Indralaya, Agustus 2013

Penulis

HALAMAN PERSEMBAHAN

Ucapan terima kasih disampaikan kepada dosen pembimbing yaitu Ibu Hilda Agustina, S.TP., M.Si dan Ibu Arjuna Neni Triana, S.TP., M.Si yang telah membimbing dan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Pada kesempatan ini juga penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tuaku Bapak (Bustan) dan Mamak (Nurlaini, S.Pd.I) yang selalu memberikan motivasi, semangat, dukungan moril, dan do'a-Nya.
2. Yth. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya atas kesempatan yang diberikan kepada penulis selaku mahasiswa Fakultas Pertanian untuk menggali pengetahuan di Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
3. Yth. Ketua Jurusan Teknologi Pertanian yang telah memberi bimbingan dan arahan selama penulis menjadi mahasiswa Teknologi Pertanian.
4. Yth. Ketua Program Studi Teknik Pertanian yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penulis menjadi mahasiswa Teknologi Pertanian Program Studi Teknik Pertanian.
5. Yth. Ir. Rahmad Hari Purnomo, M.Si selaku pembahas makalah dan penguji skripsi, yang telah memberikan masukan dan bimbingan demi kesempurnaan laporan penelitian ini.
6. Yth. Ir. Tri Tunggal, M.Agr selaku pembahas makalah dan penguji skripsi, yang telah memberikan masukan dan bimbingan demi kesempurnaan laporan penelitian ini.

7. Hermanto, S.TP., M.Si selaku pembahas makalah dan penguji skripsi, yang telah memberikan masukan dan bimbingan demi kesempurnaan laporan penelitian ini.
8. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya atas segala ilmu yang diberikan selama pengajaran dan pendidikan.
9. Keluarga tercinta, Ayuk- ayuk ku tersayang (Rika Desiana & kak Andre), (Rike Oktalini & kak Hardiman),Kakak ku (Nadirsyah & ayuk Heri) yang selalu mendengarkan setiap keluhan, memberikan nasihat, dukungan moril dan materil.
10. Keponakan-keponakan ku yang selalu memberikan percikan semangat dengan celotehan nakal (Naupal, Andika, Sifa,Naifa dan Widia).
11. Keluarga besar bpk. Tabrani. SH & Salna yang telah memberikan banyak do'a dan dukungan.
12. Sahabat sekaligus keluarga Dian W (pesek),Suci (Ucu), Joan (Ce Jo), Astuti (Budung) yang selalu menemani dalam keadaan apapun,ngeradak bareng.
13. Busuk, Samsun Satelite C640, Canon iP 2770 yang menemani selama study.
14. Teman Seperjuangan, Teman satu penelitian, Podomoro Grup (Maria, Robby, Warda, Reha, Ambar, Idham, Pebri, Hendra ,Mardian,S.TP, Qoirul, Wahyu, Debby, Alex, Suko, Aal, Septi, Siti Aslamiah, Fildri, Bayu, Kang Jas, dan Yunda) atas kebersamaan, persahabatan serta teman-teman Jurusan Teknologi Pertanian angkatan 2008 yang telah memberikan do'a dan dukungan kepada saya.
15. Kakak tingkat dan adik tingkat Jurusan Teknologi Pertanian.

16. Staf administrasi akademik Jurusan Teknologi Pertanian, Kak Jon, Kak Hendra, dan Yuk Ana atas bantuan dan kemudahan yang telah diberikan.

Terima kasih banyak atas semuanya, mohon maaf bila ada kekurangan dan kesalahan. Akhirnya penulis berharap semoga laporan penelitian ini dapat bermanfaat bagi kita semua ini.

Indralaya, Agustus 2013
Penulis

Sri Anita Agustina

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Cekaman Air Tanaman.....	4
B. Irigasi.....	5
C. Pengaruh Genangan Air Terhadap Tanaman.....	7
D. Pertumbuhan Akar Tanaman.....	7
E. Lapisan Semi Kedap.....	9
F. Gaya Kapiler.....	11
G. Kadar Air Tanah.....	12
H. Hukum Archimedes.....	13
I. Tanaman Cabai.....	13
III. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	16
A. Waktu dan Tempat.....	16

	Halaman
B. Alat dan Bahan.....	16
C. Metode Penelitian.....	17
D. Cara Kerja	17
E. Parameter yang Diamati	18
F. Data yang Diamati.....	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
A. Panjang Akar	21
B. Kadar Air	27
C. Pertumbuhan Tanaman Cabai	29
1. Tinggi Tanaman	29
2. Jumlah Daun	31
3. Jumlah Bunga	33
4. Jumlah Buah	35
5. Hasil Panen Tanaman Cabai	37
6. Berat Berangkasan	38
V. KESIMPULAN DAN SARAN	42
A. Kesimpulan.....	42
B. Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN	47

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Perbandingan rerata jumlah buah tanaman cabai (<i>Capsicum annum</i> L.) setiap perlakuan	36

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Rerata pertumbuhan panjang akar tanaman cabai pada faktor C dengan ketinggian tanah $C_1 = 22$ cm (a) dan $C_2 = 32$ cm (b) pada pemecahan pot 35 hari.....	21
2. Rerata pertumbuhan panjang akar tanaman cabai pada faktor C dengan ketinggian tanah $C_1 = 22$ cm (a) dan $C_2 = 32$ cm (b) pada pemecahan pot 72 hari.....	23
3. Rerata pertumbuhan panjang akar tanaman cabai pada faktor C dengan ketinggian tanah $C_1 = 22$ cm (a) dan $C_2 = 32$ cm (b) pada pemecahan pot 116 hari	25
4. Perbandingan rerata kadar air tanah tanaman cabai (<i>Capsicum annum</i> L.).....	27
5. Perbandingan rerata tinggi tanaman cabai (<i>Capsicum annum</i> L.) setiap perlakuan.....	30
6. Perbandingan rerata jumlah daun tanaman cabai (<i>Capsicum annum</i> L.) setiap perlakuan.....	32
7. Perbandingan rerata jumlah bunga tanaman cabai (<i>Capsicum annum</i> L.) Setiap perlakuan	34
8. Rerata berat berangkasan tanaman cabai pada faktor C dengan ketinggian tanah $C_1 = 22$ cm (a) dan $C_2 = 32$ cm (b).....	38
9. Rerata berat berangkasan akar cabai pada faktor C dengan ketinggian tanah $C_1 = 22$ cm (a) dan $C_2 = 32$ cm (b).....	40

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Diagram alir penelitian.....	47
2. Skema peralatan penelitian	49
3. Gambar teknik rumah tanaman	50
4. Foto penelitian.....	51
5. Tabel pertumbuhan panjang akar tanaman cabai (<i>cm</i>).....	59
6. Tabel tinggi tanaman cabai per minggu (<i>cm</i>) ke -	60
7. Tabel jumlah daun cabai per minggu (<i>cm</i>) ke -	61
8. Tabel berat berangkasan kering batang dan akar cabai (<i>g</i>)	62
9. Data Suhu didalam rumah tanaman	63
10. Data Kelembaban didalam rumah tanaman	65
11. Tabel kebutuhan air tanaman	67
12. Hasil perhitungan panjang akar dan berat berangkasan kering di laboratorium pemecahan pot umur 35 hari.....	71
13. Hasil perhitungan panjang akar dan berat berangkasan kering di laboratorium pemecahan pot umur 72 hari.....	72
14. Hasil perhitungan panjang akar dan berat berangkasan kering di laboratorium pemecahan pot umur 116 hari.....	73
14. Analisis lengkap tanah	74



I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Irigasi adalah usaha penyediaan dan pengaturan untuk menunjang pertanian. Irigasi berfungsi mendukung produktivitas usaha tani untuk meningkatkan produksi pertanian. Irigasi terdiri dari beberapa jenis yaitu irigasi permukaan, irigasi bawah permukaan, irigasi tetes dan irigasi curah. Irigasi permukaan dapat menyebabkan limpasan permukaan (Sudjarwadi, 1990).

Irigasi bawah permukaan adalah suatu cara pemberian air irigasi dengan mengalirkan air melalui suatu media (pipa) yang dipendam dalam tanah dengan kedalaman tertentu. Metode irigasi bawah permukaan dapat diterapkan pada kondisi air yang tergenang dimana keadaan topografi lahan cukup datar, jenis tanah bertekstur sedang sampai agak halus dengan kedalaman muka air tanah yang optimum. Cara pemberian air bawah permukaan dapat dilakukan dengan pembuatan saluran-saluran yang cukup ataupun dengan pemasangan pipa di tanah untuk menyalurkan air irigasi (Partowijoto, 1994).

Metode irigasi genangan pada budidaya cabai dapat dilakukan pada areal pertanaman dengan irigasi cukup maupun pada drainase yang kurang baik. Menurut penelitian sebelumnya tinggi genangan air 8 cm adalah kondisi genangan yang terbaik untuk pertumbuhan tanaman cabai (Fajriansyah, 2012).

Lapisan penghantar air bersifat semi kedap terbuat dari 60 % tanah liat dan 40 % pasir yang dibakar dengan suhu 1000 °C. Lapisan penghantar air bersifat semi kedap berfungsi untuk merembeskan air ke media tanah melawan gaya gravitasi.

Oleh sebab itu air akan naik ke dalam pot sehingga kebutuhan air dapat terpenuhi sesuai dengan kebutuhan air bagi tanaman selama proses pertumbuhan (Agustina *et al.*, 2007).

Akar merupakan organ vegetatif utama yang memasok air, mineral dan bahan-bahan yang penting untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Tanaman cabai memiliki perakaran yang dangkal. Pertumbuhan akar sangat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan bagian atas tanaman. Akar terdiri dari akar utama dan akar lateral, serta sarabut pada akar lateral (Nawangsih *et al.*, 1995).

Tanah yang subur dan tersedianya unsur hara yang cukup akan menghasilkan akar tanaman cenderung membentuk banyak cabang. Suhu tanah merupakan faktor yang mempengaruhi pertumbuhan akar terutama pada awal dan akhir siklus pertumbuhan tanaman. Suhu tanah yang tinggi menyebabkan terbentuknya nekrosis pada akar yaitu pengerasan dari bahan penyusun xylem dan terlepasnya tudung akar sehingga akar tidak mampu menembus tanah. Tanah yang sesuai untuk pertumbuhan tanaman harus mempunyai aerasi yang baik sehingga pertukaran O₂ dan CO₂ pada proses respirasi akar berlangsung secara kontinyu (Hakim *et al.*, 1986).

Menurut Santika (1995), Akar yang mengalami kerusakan akibat gangguan biologis, mekanis dan fisis akan menghasilkan pertumbuhan pucuk tanaman yang kurang optimal. Selain berhubungan dengan tanaman maka akar juga akan selalu berhubungan dengan tanah sebagai tempat melekatnya akar, maka perlu dilakukan penelitian tentang penerapan irigasi genangan dengan penghantar air berbahan semi kedap terhadap pertumbuhan akar pada tanaman cabai merah (*Capsicum annum* L.).

B. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan irigasi genangan menggunakan lapisan penghantar air berbahan semi kedap terhadap pertumbuhan akar tanaman cabai (*Capsicum annum* L.).

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, H. 2008. Analisis Keseimbangan Air Pada Irigasi Bawah Permukaan Melalui Lapisan Semi Kedap Tesis S2. Bogor : IPB (Tidak Dipublikasikan).
- Agustina, H., B.I. Setiawan, S. K. Saptomo, dan Rudyanto. 2007. Evapotranspirasi pada Sistem Irigasi Bawah Permukaan Tanah Melalui Lapisan Semi Kedap. Prosiding Seminar Ketahanan Pangan, Bandar Lampung, 15-17 November 2007. PERTETA. Hal 148-150.
- Doorenbos, J. and W.O. Pruiit, 1977. Crop Water Requirement. FAO Irrigation and Drainage paper. No. 24 (revised). FAO-UN, Rome.
- Elfisuir. 2010. Hubungan Air dengan Tumbuhan. Skripsi Fakultas Ilmu Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Islam Riau. Riau
- Fajarwanto.,R. 2011 Percepatan Pertumbuhan Beberapa Varietas Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.) Pra Penggenangan Melalui Pemupukan. Skripsi Jurusan Budidaya Pertanian: UNSRI (Tidak Dipublikasikan).
- Fajriansyah, A. 2012. Pengaruh Tinggi Genangan Air Terhadap Pengaruh Pertumbuhan Tanaman Cabai (*Capsicum Annum*) pada Pot Dengan Media Penghantar Air Bersifat Semi Kedap. Skripsi Jurusan Teknologi Pertanian . UNSRI (Tidak Dipublikasikan).
- Hakim, N.Y.Nyakpa dan A.M.Lubis. 1986. Dasar –Dasar Ilmu Tanah. Universitas Lampung. Press.Lampung
- Haryati. 2008. Pengaruh Cekaman Air Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman <http://library.usu.ac.id/download/fp/hslpertenian-haryati2.pdf>. Diakses pada tanggal 1 mei 2013.
- Hasan, M. 2005. Bangun Irigasi Dukung Ketahanan Pangan. Majalah Air Direktorat Jenderal Sumber Daya Air. Departemen Pekerjaan Umum. Jakarta.
- Hendro Sunarjono, H. 1992. Budidaya Cabai Merah. Penerbit Sinar Baru. Bandung.
- Hillel, D. 1982. Interoduction to Soil Physics. Terjemahan dalam Bahasa Indonesia : Penghantar Fisika Tanah (diterjemahkan oleh Robiyanto Hendro Susanto dan Rahmad Hari Purnomo). Penerbit Mitra Gama Widya Jogjakarta 1998. Yogyakarta.
- Lakitan, B. 1996. Dasar- Dasar Fisiologi Tumbuhan. PT. Raja Grafindo Persada . Jakarta.

- Munson dan Bruce, R. 2003. Mekanika Fluida Edisi Keempat Jilid I. Erlangga Jakarta.
- Najiyati, S. 1993. Sistem Penyaluran Air dalam Petunjuk Mengairi Tanaman. Penebar Swadaya . Jakarta.
- Nawangsih, A.A., H.P. Imdad dan A. Wahyudi. 1995. Cabai Hot Beauty. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Nugroho, L. Hartanto dan Usman. 2010. Struktur dan Perkembangan Akar Tumbuhan, Penebar Swadaya: Jakarta.
- Partowijoto, A. 1994. Sistem Irigasi Curah. Bogor : IPB (Tidak dipublikasikan).
- Prajnanta, F. 2009. Agribisnis Cabai Hibrida. Penebar Swadaya : Jakarta.
- Santika, A. 1995. Agribisnis Cabai. Penebar Swadaya : Jakarta.
- Schwab, G. O., R. H. Frevert, T. W. Edister and K. K. Barners. 1981. Soil and Water Conservation Engineering. (Third Edition). Jhon Willey and Sons Inc: London.
- Sinaga. 2008. Peran Air Bagi Tanaman. <http://puslit.mercubuana.ac.id/file/8Artikel%20Sinaga.pdf>. Diakses pada tanggal 1 Mei 13.
- Sudjarwadi. 1990. Teori dan Praktek Irigasi; UGM : Yogyakarta.
- Sumarni. 2005. Budidaya Cabai Merah. Panduan Teknis PTT Cabai Merah. Bandung.
- Suyono, S dan Takeda, 1999. Hidrologi untuk Pengairan. Pradnya Paramitha Bandung.
- Suwignyo, R.A. 2005. Percepatan Pertumbuhan Kembali Bibit Padi Pasca Terendam Setelah Mendapatkan Perlakuan “Plant Phyto regulator” dan Nitrogen. Jurnal Tanaman Tropika 8(2): 45-52
- Triana, A.N. 1999. Studi Kedalaman dan Kelembaban Tanah Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Wortel (*Daucus carota* L.) Tesis S2. Bogor : IPB (Tidak Dipublikasikan).
- Wahyuni, N. 2004. Kinerja Emiter Keramik Untuk Sistem Irigasi Tetes. Skripsi Jurusan Teknologi Pertanian. Indralaya . Universitas Sriwijaya (Tidak Dipublikasikan).
- Wardani, N dan Jamhari, H. 2008. Teknologi Budidaya Cabai Merah. Agroinovasi. Bogor.
- Wijoyo, M dan Padmiarso. 2009. Taktik Jitu Menanam Cabai di Musim Hujan. Bee Media Indonesia . Jakarta.

Wiryatana, B.T. W. 2002. Kiat Mengatasi Permasalahan Praktis Bertanam Cabai Pada Musim Hujan. Agro Media Pustaka . Jakarta.