

**PENERAPAN IRIGASI DEFISIT TERHADAP PERTUMBUHAN  
DAN PRODUKSI TANAMAN TOMAT CHERRY**  
*(Lycopersicum esculentum Mill var. cerasiforme)*

Oleh  
**WINDA RAHMAWATI**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDERALAYA  
2011**

↳  
635.64207

Winda

P

2011 **PENERAPAN IRIGASI DEFISIT TERHADAP PERTUMBUHAN  
DAN PRODUKSI TANAMAN TOMAT CHERRY**  
*(Lycopersicum esculentum Mill var. ceraforme)*

Oleh  
**WINDA RAHMAWATI**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDERALAYA  
2011**

## SUMMARY

**WINDA RAHMAWATI.** The Application of Deficit Irrigation on Growth and Production of Cherry Tomato Crop (*Lycopersicum esculentum* Mill var. *Cerasiforme* Supervised by **RAHMAD HARI PURNOMO** and **HILDA AGUSTINA**).

The research objective was to determine the effect of deficit irrigation treatments on growth and production of cherry tomato crop (*Lycopersicum esculentum* Mill var. *Cerasiforme*). Thirty six cherry tomato plants had been treated using four levels of watering magnitude that consisted of 60%, 70%, 80%, and 100%. The observed parameters were crop height growth, dry matter weight, harvest yield, and production length. The methods used in this study were Analysis of Variance and Duncan Test.

The results showed that levels of watering application had significant effect on crop height growth, dry matter weight, and harvest yield, but it had no effect on production length of cherry tomato crop. The deficit irrigation treatments could be applied in cherry tomatoes during vegetative and flowering stages at watering level of 80%. The saving in watering with magnitude of 20% made the cherry tomatoes had 92.99% and 94.31% growth levels than the full irrigated cherry tomatoes in vegetative and flowering stages, respectively. The first and second harvests by using 80% watering treatment had produced a magnitude of 90.05% and 96.59% than the harvest of full irrigated cherry tomatoes.

## RINGKASAN

**WINDA RAHMAWATI.** Penerapan Irigasi Defisit Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Tomat Cherry (*Lycopersicum esculentum* Mill var. *ceraforme*).  
(dibimbing oleh **RAHMAD HARI PURNOMO** dan **HILDA AGUSTINA**).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh perlakuan irigasi defisit terhadap pertumbuhan dan produksi tomat cherry (*Lycopersicon esculentum* Mill var. *cerasiforma*). Penelitian ini dilakukan dengan empat taraf perlakuan pemberian air yaitu 60%, 70%, 80%, dan 100% yang diaplikasikan pada 36 tanaman tomat cherry. Parameter yang diamati adalah pertumbuhan tinggi tanaman, berat berangkasan kering, lama produksi, dan hasil produksi tanaman tomat cherry. Digunakan analisis keragaman dan uji lanjut Duncan pada penelitian ini.

Hasil penelitian menunjukkan taraf perlakuan pemberian air berpengaruh kepada pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry, berat berangkasan kering tomat cherry, dan hasil produksi tanaman tomat cherry, namun tidak berpengaruh terhadap lama produksi tanaman tomat cherry. Perlakuan irigasi defisit dapat diterapkan pada tomat cherry pada fase vegetatif dan fase pembungaan dengan taraf perlakuan pemberian air 80%. Dengan menghemat pemberian air 20% tanaman dapat tumbuh 92,99% dari pertumbuhan tomat cherry dengan pengairan penuh di fase vegetatif dan 94,31% pada fase pembungaan. Pada panen pertama tanaman dengan taraf perlakuan pemberian air 80% mencapai 90,05% dari hasil panen tomat cherry dengan pengairan penuh dan 96,59% pada panen kedua.

**PENERAPAN IRIGASI DEFISIT TERHADAP PERTUMBUHAN  
DAN PRODUKSI TANAMAN TOMAT CHERRY**  
*(Lycopersicum esculentum Mill var. ceraforme)*

Oleh

**WINDA RAHMAWATI**

**SKRIPSI**

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Teknologi Pertanian

Pada

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

**INDERALAYA**

**2011**

Skripsi

PENERAPAN IRIGASI DEFISIT TERHADAP PERTUMBUHAN  
DAN PRODUKSI TANAMAN TOMAT CHERRY (*Lycopersicum  
esculentum Mill var. ceraforme*)

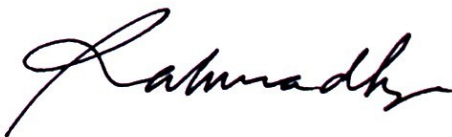
Oleh

WINDA RAHMAWATI

05061006002

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

Pembimbing I,



Ir. Rahmad Hari Purnomo, M.Si.

Pembimbing II,



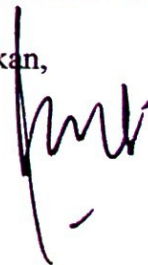
Hilda Agustina, S.TP., M.Si

Inderalaya, Maret 2011

Fakultas Pertanian

Universitas Sriwijaya

Dekan,



Prof. Dr. Ir. H. Imron Zahri, M.S.  
NIP.19521028 197503 1 001

Skripsi berjudul "Penerapan Irigasi Defisit Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Tomat Cherry (*Lycopersicum esculentum* Mill var. *ceraforme*)." oleh Winda Rahmawati telah dipertahankan di depan Komisi Penguji pada tanggal 28 Februari 2011.

Komisi Penguji

1. Dr. Ir. Edward Saleh, M.S.

Ketua

()

2. Puspitahati, S.TP., M.P.

Anggota

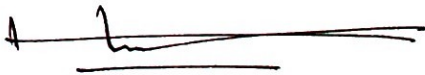
()

3. Dr. Ir. Gatot Priyanto, M.S

Anggota

()

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknologi Pertanian



Dr. Ir. Hersyamsi, M. Agr  
NIP. 19600802 198703 1 004

Mengesahkan, 14-04-2011  
Ketua Program Studi Teknik Pertanian



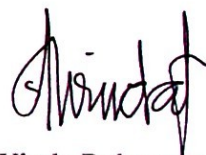
Hilda Agustina, S.TP., M.Si  
NIP. 19770823 200212 2 001

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

Indralaya,       Maret 2011

Yang membuat pernyataan



Winda Rahmawati





## RIWAYAT HIDUP

**WINDA RAHMAWATI.** Lahir pada tanggal 20 Mei 1989 di Bandung, merupakan anak pertama dari tiga bersaudara. Orang tua penulis bernama Dibyantoro dan Purwati.

Pendidikan Sekolah Dasar diselesaikan pada tahun 2000 di SD Negeri 18 Palembang, Sekolah Menengah Pertama pada tahun 2003 di SMP Negeri 17 Palembang, dan Sekolah Menengah Atas pada tahun 2006 di SMA Negeri 1 Palembang. Sejak tahun 2006 tercatat sebagai mahasiswa di Program Studi Teknik Pertanian, Jurusan Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya melalui Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru (SPMB). Tergabung dalam HIMATETA sebagai anggota dan Ketua Bidang Kesekretariatan periode 2008-2009.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian yang berjudul Penerapan Irigasi Defisit Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Tomat Cherry (*Lycopersicum esculentum Mill var. cerasiforme*).

Ucapan terima kasih yang tulus dan sebesar-besarnya atas bantuan yang telah diberikan juga penulis sampaikan kepada :

1. Yth. Bapak Ir. Rahmad Hari Purnomo, M.Si. selaku pembimbing akademik, pembimbing praktik lapang dan pembimbing pertama atas waktu, kesabaran, saran, nasehat dan bimbingan kepada penulis dari awal perencanaan hingga penelitian ini selesai.
2. Yth. Ibu Hilda Agustina, S.TP., M.Si. selaku pembimbing kedua atas waktu, arahan, bimbingan kepada penulis dari awal perencanaan hingga laporan penelitian ini selesai.
3. Yth. Dr. Ir. Edward Saleh ,M.S. selaku pembahas makalah dan penguji skripsi, yang telah memberikan masukan dan bimbingan demi kesempurnaan laporan penelitian ini.
4. Yth. Puspitahati, S.TP. ,M.P. selaku pembahas makalah dan penguji skripsi, yang telah memberikan masukan dan bimbingan demi kesempurnaan laporan penelitian ini.

5. Yth. Dr. Ir. Gatot Priyanto, M.S. selaku pembahas makalah dan penguji skripsi, yang telah memberikan masukan dan bimbingan demi kesempurnaan laporan penelitian ini.
6. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya atas segala pengajaran dan pendidikan selama ini.
7. Kedua orang tua saya, kakek saya, kedua adik saya, dan M Rizki Alfarisi M yang telah banyak memberikan doa dan dukungan moril kepada saya.
8. Sahabat sekaligus saudaraku Eko, Adink, Fitri, Aisyah, Nessia dan Teman-teman Guntank, Fauzan, Wuri, Eni, Rizka, Opan atas semua bantuan dan kebersamaan yang telah diberikan.
9. Teman-teman Program Studi Teknik Pertanian 2006, kakak tingkat dan adik tingkat Jurusan Teknologi Pertanian atas kebersamaan, persahabatan, dan persaudaraan yang telah diberikan.
10. Staf administrasi akademik Jurusan Teknologi Pertanian, Kak Is, Kak Jon dan Yuk Ana atas segala 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.

Indralaya,      Maret 2011  
Penulis,

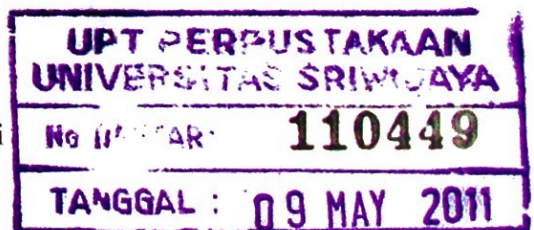


Winda Rahmawati

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	2
B. Tujuan.....	3
C. Hipotesis .....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	5
A. Irigasi.....	5
B. Hubungan Tanah, Air, dan Tanaman .....	10
C. Kebutuhan Air Tanaman .....	13
D. Tanaman Tomat.....	15
III. PELAKSANAAN PENELITIAN .....	20
A. Tempat dan Waktu .....	20
B. Bahan dan Alat.....	20
C. Metode Penelitian .....	20
D. Cara Kerja.....	21
E. Parameter yang Diamati .....	22
F. Pengolahan Data .....	22

iii



	Halaman
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	24
A.    Pertumbuhan Tinggi Tanaman .....	24
B.    Berat Berangkasan Kering .....	78
C.    Hasil Tomat Cherry (Produksi) .....	70
D.    Lama Produksi .....	86
V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	76
A. Kesimpulan.....	76
B. Saran .....	77
DAFTAR PUSTAKA .....	78
LAMPIRAN	

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry pada fase vegetatif .....	24
2. Pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu pertama.....	29
3. Pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu kedua.....	27
4. Pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu ketiga.....	29
5. Pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu keempat .....	31
6. Pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu kelima.....	33
7. Pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu keenam.....	36
8. Pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry pada fase pembungaan .....	40
9. Pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu ketujuh .....	41
10. Pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu kedelapan .....	43
11. Pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu kesembilan.....	45
12. Pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu kesepuluh .....	47
13. Pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry pada fase pembentukan buah .....	49
14. Pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu kesebelas .....	50
15. Pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu keduabelas .....	52
16. Pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu ketigabelas.....	54
17. Ukuran buah taraf perlakuan air 70%,60%, 80%, dan 100%.....	55
18. Pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry fase pematangan buah.....	57
19. Pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu keempatbelas.....	58

20. Pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu kelimabelas .....	59
21. Pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu keenambelas .....	61
22. Buah yang mengalami pecah buah.....	62
23. Pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu ketujuhbelas .....	63
24. Pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu kedelapanbelas .....	65
25. Hasil panen total.....	70

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Koefisien tanaman (kc) untuk tanaman lapangan dan sayuran untuk tahapan perkembangan tanaman yang berbeda serta kondisi iklim yang ada .....	18
2. Analisis keragaman pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu pertama .....	30
3. Uji lanjut Duncan pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu pertama .....	30
4. Analisis keragaman pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu kedua .....	32
5. Uji lanjut Duncan pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu kedua .....	33
6. Analisis keragaman pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu ketiga .....	35
7. Uji lanjut Duncan pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu ketiga .....	35
8. Analisis keragaman pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu keempat .....	38
9. Uji lanjut Duncan pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu keempat .....	38
10. Analisis keragaman pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu kelima .....	41
11. Uji lanjut Duncan pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry Minggu kelima .....	41
12. Analisis keragaman pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu keenam .....	44
13. Uji lanjut Duncan pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry Minggu keenam .....	44
14. Analisis keragaman pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu ketujuh .....	49



15. Uji lanjut Duncan pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry Minggu ketujuh.....	49
16. Analisis keragaman pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu kedelapan.....	51
17. Uji lanjut Duncan pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry Minggu kedelapan.....	52
18. Analisis keragaman pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu kesembilan.....	53
19. Uji lanjut Duncan pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu kesembilan.....	54
20. Analisis keragaman pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu kesepuluh.....	56
21. Uji lanjut Duncan pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu kesepuluh.....	56
22. Analisis keragaman pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu kesebelas.....	59
23. Uji lanjut Duncan pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu kesebelas.....	60
24. Analisis keragaman pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu keduabelas.....	62
25. Uji lanjut Duncan pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu keduabelas.....	62
26. Analisis keragaman pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu ketigabelas.....	65
27. Uji lanjut Duncan pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu ketigabelas.....	65
28. Analisis keragaman pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu keempatbelas.....	68
29. Uji lanjut Duncan pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu keempatbelas.....	69

30. Analisis keragaman pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu kelimabelas.....	70
31. Uji lanjut Duncan pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu kelimabelas .....	71
32. Analisis keragaman pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu keenambelas.....	72
33. Uji lanjut Duncan pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu keenambelas.....	73
34. Analisis keragaman pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu ketujuhbelas.....	75
35. Uji lanjut Duncan pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry Minggu ketujuhbelas.....	76
36. Analisis keragaman pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu kedelapanbelas.....	77
37. Uji lanjut Duncan pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry minggu kedelapanbelas.....	78
38. Analisis keragaman berat berangkasan kering .....	79
39. Uji lanjut Duncan untuk berat berangkasan kering.....	79
40. Pembentukan model regresi berat berangkasan .....	80
41. Tabel koefisien.....	80
42. Rangkuman model regresi.....	81
43. Analisis keragaman panen pertama.....	83
44. Uji lanjut Duncan panen pertama.....	84
45. Analisis keragaman panen kedua.....	85
46. Uji lanjut Duncan panen kedua.....	85
47. Analisis keragaman lama produksi tanaman tomat cherry .....	86
48. Uji lanjut Duncan lama produksi tanaman tomat cherry.....	87

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Diagram alir cara kerja.....	80
Lampiran 2. Denah rumah plastik.....	81
Lampiran 3. Pertumbuhan tinggi tanaman tomat cherry per minggu .....	82
Lampiran 4. Jumlah tandan bunga pertanaman .....	85
Lampiran 5. Jumlah buah per tanaman .....	86
Lampiran 6. Berat berangkasan kering .....	87
Lampiran 7. Foto foto penelitian.....	88
Lampiran 8. Keterangan tanaman yang mati.....	90
Lampiran 9. Hasil uji tanah.....	91

# I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Lahan pertanian di Indonesia terancam mengalami kekeringan karena sebanyak 75 persen dan 144 juta hektar dari 190 juta hektar lahan mengalami ketergantungan pada tadah hujan (non-irigasi) (ANTARA, 2008). Faktor-faktor yang mempengaruhi kekeringan adalah curah hujan sebagai sumber air tersedia, karakteristik tanah sebagai media penyimpanan air dan jenis tanaman sebagai subyek yang menggunakan air. Kekeringan akan berdampak negatif karena pengaruhnya bukan hanya menurunkan kualitas maupun kuantitas hasil tetapi juga dapat mematikan tanaman dan menyebabkan kekurangan air bersih untuk manusia dan ternak. Jika terjadi kekeringan, maka sebagian besar tanaman akan mengalami kekurangan air, walaupun tingkat kekurangannya berbeda tergantung dengan jenis tanamannya. Tanaman tahunan akan lebih tahan bila dibandingkan tanaman musiman. Kekurangan air dapat menimbulkan beberapa akibat terhadap tanaman pertanian, yaitu tanaman tidak dapat melanjutkan pertumbuhannya, tanaman dapat tumbuh tetapi tidak menghasilkan buah, dan tanaman dapat tumbuh dan berbuah namun dengan hasil yang rendah.

Irigasi adalah suatu usaha manusia untuk menambah kekurangan air dari pasokan hujan untuk pertumbuhan tanaman yang optimum. Peranan irigasi dalam meningkatkan dan menstabilkan produksi pertanian tidak hanya bersandar pada produktivitas saja tetapi juga pada kemampuannya untuk meningkatkan faktor-faktor pertumbuhan lainnya yang



berhubungan dengan input produksi. Irigasi mengurangi resiko kegagalan panen karena ketidak-pastian hujan dan kekeringan, menyebabkan unsur hara yang tersedia menjadi lebih efektif, menciptakan kondisi kelembaban tanah optimum untuk pertumbuhan tanaman, serta hasil dan kualitas tanaman yang lebih baik. Irigasi dapat dilakukan dengan berbagai cara, yaitu irigasi permukaan (*surface irrigation*), irigasi bawah permukaan (*subsurface irrigation*), irigasi curah (*sprinkler irrigation*), irigasi tetes (*drip irrigation*) (Anonim, 2009)

Irigasi defisit merupakan strategi pengairan yang dapat diterapkan oleh berbagai jenis metode aplikasi irigasi. Irigasi defisit adalah strategi optimasi irigasi yang diterapkan selama tahap pertumbuhan tanaman sensitif terhadap kekeringan. Menurut Doty et al. (1979) dalam Purnomo et al. (1999), irigasi defisit dapat diartikan sebagai pemberian air yang lebih kecil dibanding nilai evapotranspirasi tanaman, tetapi pada fase pertumbuhan tanaman yang sensitif pemberian air diberikan secara penuh, sehingga total air yang diberikan selama pertumbuhan tanaman adalah lebih kecil dibandingkan irigasi penuh.

Buah tomat cherry (*Lycopersicon esculentum Mill var.cerasiforme*) saat ini merupakan salah satu komoditas hortikultura yang bernilai ekonomi tinggi namun produksi dari sisi kuantitas maupun kualitas adalah masih rendah. Hal ini disebabkan antara lain karena budidaya pada tanah yang keras, miskin unsur hara mikro serta hormon, pemupukan tidak berimbang, serangan hama dan penyakit tanaman, pengaruh cuaca dan iklim, pengairan yang tidak tepat dan teknis budidaya. Setiap tanaman tomat

cherry rata-rata mampu memproduksi sebanyak 4 kg. Tomat secara umum memiliki kebutuhan air antara 400 – 600 mm/ musim tumbuh dengan kepekaan terhadap suplai air medium tinggi (Doorenbos dan Pruitt, 1988). Irigasi defisit yang telah dilakukan pada tanaman family Solanaceae yang lain yaitu kentang menunjukkan bahwa irigasi defisit berpengaruh signifikan terhadap jumlah dan kualitas produksi tanaman (Shock dan Feibert, 2009). Kebutuhan air tanaman tomat adalah berbeda pada tiap fase fenologinya, yaitu kebutuhan air yang paling besar adalah pada fase pembungaan selama 30 hari sebesar 185 mm air dan pada fase pembentukan buah yaitu 93 mm air (Yonky et al., 2003).

Masalah kekeringan pada pertanian dapat diatasi dengan penerapan usaha irigasi defisit pada berbagai tanaman pangan maupun tanaman sayuran agar produktivitas tanaman tidak menurun drastis. Jika kebutuhan air telah diketahui pada tanaman tomat per musim tanam, maka diharapkan irigasi defisit dapat diterapkan pada tanaman tomat. Oleh sebab itu penulis tertarik untuk meneliti pengaruh penerapan irigasi defisit terhadap pertumbuhan dan produksi tomat jenis cherry (*Lycopersicon esculentum Mill var. cerasiforme*).

## **B. Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perlakuan irigasi defisit terhadap pertumbuhan dan produksi tomat cherry (*Lycopersicon esculentum Mill var. cerasiforma*).

### C. Hipotesis

Diduga pemberian air sesuai dengan kebutuhan tanaman tomat jenis cherry (*Lycopersicon esculentum* Mil var. *cerasiforma*) dan pemberian air yang lebih kecil dibanding kebutuhan (irigasi defisit) pada tingkatan tertentu tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2007. *Panduan Lengkap Budi Daya Tomat*. Jakarta. Agromedia Pustaka
- Anonim. 2009. *Deficit Irrigation*. Diunduh pada tanggal 25 Januari 2010. [http://www.wikipedia.org/wiki/Deficit\\_irrigation](http://www.wikipedia.org/wiki/Deficit_irrigation).
- ANTARA. 2008. Menyasati Kekeringan di NTT. Diunduh pada tanggal 22 Januari 2010. [http://www.bbc.co.uk/indonesia/lg/laporan\\_khusus/](http://www.bbc.co.uk/indonesia/lg/laporan_khusus/).
- Doorenbos, J. and W.O. Pruitt. 1984. *Crop Water Requirements*. FAO. Irrigation and Drainage Paper no.24, Rome.
- Hanafiah, K.A. 2005. *Dasar Dasar Ilmu Tanah*. PT Rajagrafindo Persada. Jakarta.
- Harjadi, S.S. 1989. *Dasar-Dasar Hortikultura*. Departemen Budi Daya Pertanian, Fakultas Pertanian IPB. Bogor.
- Harwati, C.T. 2007. *Pengaruh Kekurangan Air (Water Deficit) Terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman Tembakau*. INNOFARM : Jurnal Inovasi Pertanian Vol. 6, No. 1, 2007 (44 - 51)
- Kimball, W John. *Biologi Jilid I*. Erlangga. Jakarta
- Kirda C. 2010. *Deficit Irrigation Scheduling Based on Plant Growth Stages Showing Water Stress*. Diiunduh pada 25 Januari 2010. <http://www.fao.org/docrep/004/Y3655E/y3655e03.htm#c>
- Pudjiatmoko. 2008. *Budidaya Tanaman Tomat*. Diunduh pada 25 Januari 2010. [http://www.wikipedia.org/wiki/Bududaya\\_Tomat](http://www.wikipedia.org/wiki/Bududaya_Tomat).
- Purnomo, R.H., dan Wibowo H.A. 1997. *Kebutuhan Air Bagi Tanaman*. Universitas Sriwijaya Indralaya.
- Purwati, Etti dan Khairunisa. 2008. *Budidaya Tomat Dataran Rendah*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Samadi, B. 1996. *Pembudidayaan Tomat Hibrida*. CV Aneka : Solo.
- Shock, C dan Feibert, E.B.G. *Deficit Irrigation of Potato*. Diunduh pada tanggal 25 Januari 2010 <http://www.fao.org/docrep/004/Y3655E/y3655e08.htm#h>.
- Soemarno. 2004. *Pengelolaan Air Untuk Tanaman*. Universitas Brawijaya. Malang.
- Tim Penyusun. 2006. *Ekologi Tumbuhan*. Universitas Sumatera Utara. Medan.



- Wiryanta, B. 2003. *Bertanam Tomat*. Agromedia Pustaka : Jakarta.
- Yonky,I., Irfan, B.P., dan Cahyono, S.A. 2003. *Konservasi Air Lahan Kering Sebagai Alternatif Pengembangan Lahan Kering*. Prosiding Hasil Litbang 'Rehabilitasi Lahan Kritis' Banjarnegara, 6 Desember 2003.
- Zhang, H dan Oweis, T. 1999. *Water Yield Relations and Optimal Irrigation Scheduling of Wheat in the Mediterranean Region*. Water Management 38, 195-211.