

DAYA
TANIAN

**PENGARUH BERBAGAI TARAF NAUNGAN TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN SELEDRI
(*Apium graveolens* L.) DALAM POLYBAG**

Oleh
INAH SASTINAH



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2006**

S
635.5307
Sas
P
e-060477
2006



**PENGARUH BERBAGAI TARAF NAUNGAN TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN SELEDRI
(*Apium graveolens* L.) DALAM POLYBAG**

R. 14098/14419

**Oleh
INAH SASTINAH**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2006**

SUMMARY

INAH SASTINAH. The Effects of various shelter stage on celery (*Apium graveolens* L.) growth and production in polybag (Supervised by **ZAINAL ABIDIN SAMBOE** and **SUSILAWATI**).

The objective of the research was to know the effect of some various shelter stage on celery (*Apium graveolens* L.) growth and production in polybag.

The research was conducted on field experiment in Department of Agronomy Agriculture Faculty Sriwijaya University Indralaya, from August to November 2005. The data were Analyzed using Randomized Block Design by one factor that used shelter in range of 0 %, 35-44 %, 45-55 %, 56-65 % and 65-75 %. All of the treatments consisted of twelve plants by five samples and three replications.

The result showed that shelter treatments non significantly effected to each treatment, but treatment by 56-65 % shelter stage (N₃) was giving the best result in increased shoot height and plant production. While treatment by 45-55 % (N₂) was gave the best result in leaves number and seedling number. The application of shelter gave better result on plant production and growth, compared to treatment by control.

RINGKASAN

INAH SASTINAH. Pengaruh berbagai taraf naungan terhadap pertumbuhan dan produksi seledri (*Apium graveolens* L.) dalam polybag. (Dibimbing oleh **Zainal Abidin Samboe dan Susilawati**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian berbagai taraf naungan terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman seledri (*Apium graveolens* L.).

Penelitian dilaksanakan di Kebun Percobaan Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Unsri, Indralaya, dari bulan Agustus sampai November 2005, menggunakan Rancangan Acak Kelompok dengan satu faktor perlakuan, yaitu penggunaan naungan yang berkisar 0 %, 35-44 %, 45-55 %, 56-65% dan 66-75 %. Setiap perlakuan terdiri dari dua belas tanaman dengan lima tanaman sampel dan tiga ulangan.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa perlakuan naungan berpengaruh tidak nyata pada semua peubah yang diamati, namun untuk peubah tinggi tanaman dan produksi tanaman seledri perlakuan 56-65% (N_3) memberikan hasil terbaik, sedangkan untuk peubah jumlah daun dan jumlah anakan perlakuan 45-55 % (N_2) memberikan hasil terbaik. Pemberian naungan memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman seledri yang berbeda nyata dengan tanpa pemberian naungan (N_0).

**PENGARUH BERBAGAI TARAF NAUNGAN TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN SELEDRI
(*Apium graveolens* L.) DALAM POLYBAG**

**Oleh
INAH SASTINAH**

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

pada

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

**INDRALAYA
2006**

Skripsi

**PENGARUH BERBAGAI TARAF NAUNGAN TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN SELEDRI
(*Apium graveolens* L.) DALAM POLYBAG**

**Oleh
INAH SASTINAH
05013101003**

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

Pembimbing I



Ir. Zainal Abidin Samboe

Pembimbing II

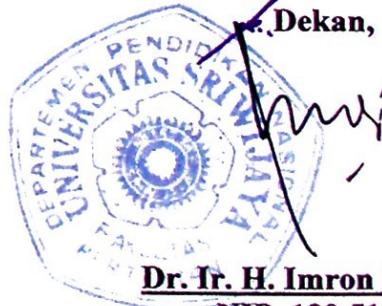


Ir. Susilawati, M.Si

Indralaya, Maret 2006

**Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya**

Dekan,



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

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, Maret 2006

Yang membuat pernyataan,



Inah sastinah

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 7 Agustus 1983 di Kuningan - Jawa Barat, merupakan anak ke tiga dari empat saudara. Orang tua Ayah Ahmad (Alm) dan Ibu Saswi.

Pendidikan Sekolah Dasar diselesaikan pada tahun 1995 di SD Cibinuang II Kuningan, Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama pada tahun 1998 di SLTP Negeri II Kuningan dan Sekolah Pertanian Pembangunan pada tahun 2001 di SPP Negeri Sembawa – Palembang. Penulis diterima sebagai mahasiswa di Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur PMDK (Pemilihan Minat dan Kemampuan).

Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif dalam kegiatan badan Wakaf dan Pengkajian Islam (BWPI) pada tahun 2002/2003, Himpunan Mahasiswa Agronomi pada tahun 2003/2004. Pada tahun 2003/2004 penulis juga diamanahi sebagai Bendahara Umum Badan Wakaf dan Pengkajian Islam Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Pada tahun 2004/2005 diamanahi sebagai Bendahara Umum Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Pertanian. Selain itu, penulis juga diamanahi sebagai pengurus perpustakaan Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya dari tahun 2004 sampai sekarang dan pernah menjadi asisten mata kuliah Biologi Umum pada tahun 2005/2006.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmaanirrohiim,

Alhamdulillah. Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan nikmat dan kesempatan-Nya, sehingga penyusunan laporan penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Sholawat beserta salam kepada Nabi Muhammad SAW., beserta keluarga dan sahabat serta pengikut Beliau sampai akhir zaman.

Ucapan terima kasih yang tak terhingga diberikan kepada semua pihak yang telah banyak membantu, terutama kepada :

1. Ayahanda (Alm) beserta Ibunda atas segala doa dan restu yang senantiasa mengiringi perjalanan ini. Saudara-saudaraku, serta semua keluargaku, semoga Allah selalu menyayangi dan memudahkan segala urusan.
2. Bapak Ir. Zainal Abidin Samboe dan Ibu Ir. Susilawati, M.Si yang telah banyak membimbing dan mengarahkan penulis mulai dari persiapan hingga penyusunan laporan ini.
3. Bapak Ir. M. Ammar, M.P. sebagai Pembimbing Akademik. Terima kasih atas segala perhatian dan bantuannya.
4. Ibu Ir. Hj. Zuljati Sjahrul, M.Sc dan Bapak Ir. Karnadi Gozali, selaku Pembahas dan Penguji yang telah banyak memberikan bimbingan, sehingga melengkapi penyusunan laporan.
5. Bapak Bejo beserta Ibu, Embah, sebagai keluarga baruku. Teman, Sahabat Desi, Endang, Leni, Dewi, Irma, Tia, Tina, Rien, Uni, Diah dan teman-teman seperjuangan khususnya 2001 yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu

atas bantuan moril dan materil yang tanpa batas. Hanya Allah yang bisa membalas kebaikan hati kalian semua.

Semoga semua yang telah diberikan, dibalas Allah dengan yang lebih baik lagi dan menjadi amal ibadah. Amin Ya Rabbal 'alamin.

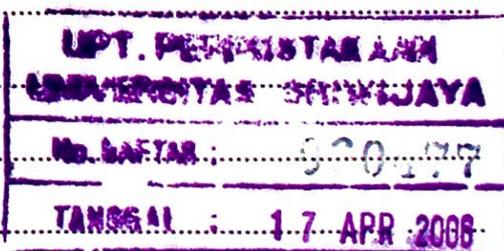
Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, karenanya, kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak sangat dibutuhkan sehingga skripsi ini dapat bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan kita semua, Amin.

Indralaya, Maret 2006

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	1
A. Pendahuluan	1
B. Tujuan	4
C. Hipotesis	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Botani Tanaman Seledri	5
B. Syarat Tumbuh Tanaman Seledri	8
C. Naungan	9
III. PELAKSANAAN PENELITIAN	12
A. Waktu dan Tempat	12
B. Bahan dan Alat	12
C. Metode Penilitan	12
D. Cara Kerja	14
E. Parameter yang Diamati	16
F. Data Penunjang	17
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
A. Hasil	19



B. Pembahasan	23
V. KESIMPULAN DAN SARAN	28
A. Kesimpulan	28
B. Saran.....	28

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Daftar Analisis Sidik Ragam Rancangan Acak Kelompok (RAK).....	13
2. Nilai F. Hitung dan koefisien keragaman terhadap semua peubah yang diamati	19
3. Pengaruh naungan terhadap tinggi tanaman.....	20

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Tanaman Seledri (<i>Apium graveolens</i> L.).....	6
2. Rerata jumlah daun pada berbagai taraf naungan pada minggu ke-12	20
3. Rerata jumlah anakan pada berbagai taraf naungan pada minggu ke-12.....	21
4. Jumlah klorofil daun pada berbagai taraf naungan pada minggu ke-12	22
5. Rerata produksi tanaman pada berbagai taraf naungan pada minggu ke-12..	22

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Denah Penelitian	32
2. Hasil pengamatan tinggi tanaman	33
3. Data jumlah daun pada akhir penelitian (3 bulan setelah tanam)	34
4. Data jumlah anakan pada akhir penelitian (3 bulan setelah tanam)	35
5. Rerata produksi tanaman seledri pada akhir penelitian.....	36
6. Data Intensitas cahaya bulan Agustus - November 2005 pengamatan jam 08.00, 13.00, 16.00 WIB pada N ₀ , N ₁ , N ₂ , N ₃ , dan N ₄ (<i>footcandle</i>)	37
7 . Data Suhu Rata-rata selama penelitian didalam dan di luar Naungan	38
8. Data Kelembaban Rata-rata selama penelitian di dalam dan di luar naungan	39
9. Dokumentasi selama penelitian.....	40

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Usahatani komoditas hortikultura yang terdiri dari tanaman buah-buahan, sayuran, tanaman hias dan tanaman obat telah lama dikenal dan dibudidayakan oleh petani bersamaan dengan pengembangan tanaman pangan lainnya. Kontribusi hortikultura bagi manusia diantaranya adalah sebagai sumber pangan dan meningkatkan pendapatan keluarga, pendapatan negara, sedangkan bagi lingkungan adalah rasa estetikanya, konservasi genetik sekaligus sebagai penyangga kelestarian alam (Direktorat Perlindungan Hortikultura, 2005).

Sayuran merupakan sumber vitamin dan mineral, yang mampu menyediakan vitamin A, vitamin B dan vitamin C (Sunaryono, 1996). Selain sumber vitamin dan mineral, tanaman sayuran juga mengandung nilai gizi tinggi yang dibutuhkan oleh tubuh manusia. Gizi sayuran meningkatkan daya cerna metabolisme serta menimbulkan daya tahan terhadap gangguan penyakit (Ashari, 1995).

Kebutuhan akan sayuran terus meningkat sejalan dengan perkembangan penduduk, kesadaran akan gizi dan peningkatan pendapatan petani. Oleh karena itu, perlu upaya untuk meningkatkan produksi sayuran (Wijana *et al.*, 1994). Diantara berbagai macam sayuran yang ada, tanaman seledri (*Apium graveolens* L.) mempunyai peranan penting untuk melengkapi kebutuhan gizi dan kenikmatan.

Seledri adalah tanaman sayuran bumbu berbentuk rumput, yang berasal dari benua Amerika. Pemakaiannya sebagai sayuran tidak begitu banyak dilakukan di Indonesia. Seledri lebih banyak diperlukan sebagai penyegar (rempah-rempah)

untuk membuat campuran bakmi, sop dan makanan Cina lainnya, walaupun di luar negeri tanaman ini termasuk golongan bahan salad yang kedua sesudah selada. Sebagai sayuran bumbu, seledri mempunyai aroma yang khas sehingga dapat menambah kelezatan masakan. Selain digunakan sebagai penyedap masakan, seledri juga dapat digunakan sebagai obat darah tinggi dan beberapa penyakit lainnya serta mengandung kalori yang tinggi (Sunaryono, 1996).

Setiap 100 gram bahan mentah seledri mengandung 1,0 g protein, 4,6 g karbohidrat, 0,1 g lemak, 130 I.U. vitamin A, 120 I.U. vitamin B1, 11 g vitamin C, 4 g fosfor, 0,5 g Kalsium, 0,001 g zat besi dan 20 g kalori (Soewito, 1991).

Tanaman seledri dapat dijumpai di daerah Jawa Barat diantaranya di daerah Cianjur, Cipanas (Bogor) dan Pangalengan (Bandung). Selain daerah tersebut, tanaman ini juga dapat ditemui di daerah Brastagi dan Kebanjahe (Sumatera Utara) sebagai usahatani rakyat setempat (Sunaryono, 1996). Tanaman seledri berbatang pendek, daun berlekuk-lekuk tak teratur dan bertangkai daun panjang. Seledri dapat ditanam di pekarangan, di pot-pot dan di mana saja ada sisa tanah, tanaman bumbu ini dapat tumbuh dengan baik. Tanaman seledri yang ditanam di pot-pot dapat berfungsi ganda yaitu sebagai tanaman hias dan juga sebagai tanaman sayuran bumbu yang siap dipetik untuk penyedap masakan (Soewito, 1991).

Kendala dalam pengembangan tanaman ini adalah sangat peka terhadap kondisi lingkungan yang tidak optimum, antara lain kondisi cahaya matahari, suhu dan kekurangmampuan berkompetisi dengan gulma. Tanaman seledri merupakan jenis tanaman yang tumbuh baik di daerah dingin seperti di pegunungan, sehingga jarang orang dapat mengusahakannya di dataran rendah, karena iklimnya kurang cocok, terutama menyangkut cahaya matahari / radiasi serta temperatur udara

(Sagala, 2000). Untuk memperoleh kualitas dan hasil tinggi, tanaman harus ditanam pada kondisi yang tepat (Rubatzky dan Yamaguchi, 1998). Tanaman seledri tidak menghendaki penyinaran berlebih dan tidak menghendaki curah hujan yang tinggi, tetapi memerlukan penyiraman secara rutin. Suhu yang dibutuhkan untuk pertumbuhannya adalah pada suhu yang rendah dan memerlukan kelembaban yang cukup berimbang antara kelembaban udara dengan kelembaban tanah (Soewito, 1991). Agar tanaman seledri dapat tumbuh baik di dataran rendah, maka perlu modifikasi iklim mikro yaitu dengan cara membuat naungan yang ideal serta mengatur media tumbuh dengan membuat campuran pasir, pupuk kandang dan tanah kebun dengan perbandingan 2 : 1 : 1 (Sagala, 2000).

Petani Indonesia belum menanam seledri sebagai komoditi utama, dilain pihak para peneliti dari Universitas maupun pusat penelitian tanaman sayuran belum banyak meneliti seledri. Sehingga sulit menentukan sentra penanaman, luas tanam, dan produksi nasional (Reginawanti, 1999).

Hasil penelitian Noerfuandy (1999), menyebutkan bahwa, pemberian naungan pada tanaman bawang putih dari awal pertumbuhan sampai tanaman melewati fase pembentukan umbi memberikan hasil yang optimal di daerah dataran rendah. Tanaman bawang - bawangan termasuk kedalam golongan tanaman yang membutuhkan intensitas cahaya sedang (medium). Selain tanaman bawang-bawangan, tanaman yang membutuhkan intensitas cahaya sedang (medium) diantaranya adalah asparagus, wortel, seledri, kubis, bayam, talas dan selada (AVRDC, 1990). Hasil penelitian Sumiati *et al.* (1990), selain mengurangi intensitas cahaya, penggunaan naungan pada tanaman paprika ternyata dapat menurunkan suhu dan pH tanah. Selain itu, pemberian naungan menyebabkan

tanaman paprika menjadi berkecukupan air, berkurangnya gugur bunga dan buah, serta produktivitas dan kualitas buah paprika menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan tanpa menggunakan naungan. Uraian di atas menunjukkan bahwa perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh pemberian berbagai taraf naungan terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman seledri di dataran rendah.

B. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian berbagai taraf naungan terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman seledri (*Apium graveolens* L.).

C. Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah :

1. Naungan dapat memberikan pengaruh yang optimal terhadap pertumbuhan dan produksi seledri.
2. Diduga dengan pemberian naungan 45 – 55 % akan memberikan pertumbuhan dan produksi terbaik pada tanaman seledri.

DAFTAR PUSTAKA

- Ashari, S. 1995. Hortikultura Aspek Budidaya. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- AVRDC. 1990. Vegetable Production Training Manual. Asian Vegetable Research and Development Center. Shanhua, Tainan. 447 P.
- Direktorat Perlindungan Hortikultura. 2005. Buku Pedoman Non Kimia (Online) Page 1 of 12. ([http :// www. Deptan. go. id/ditlinhorti/buku/pedoman_non_kimia.htm](http://www.Deptan.go.id/ditlinhorti/buku/pedoman_non_kimia.htm), diakses tanggal 24 Maret 2005).
- Djafar, Z.R, M. Aswad, Dartius, Ardi, Y. Sofyan, Hadiono, D. Suryati, E. Yuliadi dan S. Sagiman. 1990. Dasar-dasar Agronomi. Westerns Universities Agricultural Education Project. Palembang.
- Edmond, J.B, T.L. Senn, F.S. Andrews and R.G. Halfacre. 1975. Fundamentals of Horticulture. Mc Graw-Hill Book Co. New York.
- Fitter, A.H. dan R.K.M. Hay. 1983. Environmental Physiology of Plants. *Diterjemahkan oleh* Andani, Sri dan E.D. Purbayanti. 1998. Fisiologi Lingkungan Tanaman Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Gardner, F.P., R.B. Pearce dan R.L. Mitchell. 1985. Physiology of Crop Plants. *Diterjemahkan oleh* Susilo, H. 1991. Fisiologi Tanaman Budidaya. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Gomez, K.A. and A.A. Gomez. 1995. Statistical Prosedures for Agricultural Research. *Diterjemahkan oleh* Endang Sjamsudin dan Justika S. Baharsjah. Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian. Universitas Indonesia Pers. Jakarta.
- Hidayat, A. 1991. Budidaya Tanaman Seledri. Karya Anda. Surabaya.
- Juhaeti, E. 2001. Anatomi dan Kandungan Klorofil Daun Keladi Tikus (*Thyponium flageliforme* (Lodd.). BI.) pada Berbagai Intensitas Cahaya. Berita Biologi 5 (4) : 441-443.
- Kramer, P.J. 1983. Water Relations of Plant. Academic press. Inc.
- Lakitan, B. 1995. Hortikultura; Teori, Budidaya dan Pasca Panen. Raja Grafindo Persada. Jakarta

- Lakitan, B. 1996. Fisiologi Tumbuhan dan Perkembangan. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Lakitan, B. 2000. Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Muhlisah, F dan S. Hening. 2000. Sayur dan Bumbu Dapur Berkhasiat Obat. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Noerfuandy, M.A. 1999. Pengaruh Pemberian Naungan Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Putih (*Alium sativum* L.) di Daerah Dataran Rendah. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. (Tidak dipublikasikan).
- Nonnecke, I.R. 1989. Vegetable Production An A VI BOOK. Van Nostrand. Reinhold. New York.
- Novary. 1999. Penanganan dan Pengolahan Sayuran Segar. Penebar swadaya. Jakarta.
- Nurhilma, S. 2005. Pemberian Berbagai Taraf Naungan Pada Sistem Aeroponik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Selada (*Lactuca sativa* var. Crispa L.). Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. (Tidak dipublikasikan).
- Reginawati. 1999. Seledri (*Apium graveolens* L.). (Online). Page 1 of 7. (<http://www.deptan.go.id/SIM%20SELEDRI.htm>, diakses tanggal 20 Desember 2004).
- Rubatzky, V.E., dan M. Yamaguchi. 1998. Sayuran Dunia 2, Prinsip, Produksi dan Gizi. Institut Tekhnologi Bandung. Bandung.
- Sagala, E.P. 1999. Teknik Budidaya Seledri (*Apium graveolens* L.) Ekonomis Produktif Sistem Polybag di Pekarangan. Dalam Proseding Seminar Nasional Pertanian Terpadu Kerjasama Fakultas Pertanian Universitas Palembang, Brigade Pemuda Pelopor Pembangunan Desa (BP3D) Pusat dan Bappeda Tingkat I Sumatera Selatan.
- Sagala, E.P. 2000. Upaya Peningkatan Hasil Seledri (*Apium graveolens* L.) dalam Polybag Melalui Pemberian Azolla. Program Pasca Sarjana. Universitas Sriwijaya. Palembang.
- Salisbury, F.B. dan C.W. Ross. 1992. Plant Physiology. 4th edition. *Diterjemahkan Oleh* D.R. Lukman dan Sumaryo. 1995. Fisiologi Tumbuhan. Jilid 2. Institut Tekhnologi Bandung. Bandung.
- Siemonsm, J.S. dan K. Pilveks. 1994. Vegetable Plant Resources of south – East Asia No.08. Waseningen. Nederlands.

- Soeseno, S. 1999. *Bisnis Sayuran Hidroponik*. Gramedia Jakarta. 134 hal.
- Soewito, M.S. 1991. *Bercocok Tanam Seledri Titik Terang*. Jakarta.
- Sumiati, E. Subhan dan N. Nurtika. 1990. *Pentingnya Naungan Bagi Tanaman Paprika*. *Jurnal Hortikultura XIX*. Balai Penelitian Hortikultura. Lembang.
- Sunaryono, H. 1996. *Kunci Bercocok Tanam Sayur-Sayuran Penting di Indonesia (Produski Hortikultura II)*. Sinar Baru Algensindo. Bandung.
- Tjitrosomo, S, S.Harran, A.Sudiarto, Hadisunarso, R.Mondong, T.Koesoemaningrat, P.P.D. Tjondronegoro, R.S. Hadioetomo, M. Djaelani, T. Adiwikarta, W. Prawiranata, H. Sudarnadi, M.A. Zakaria dan M. Natasaputra. 1990. *Botani Umum 2*. Angkasa. Bandung.
- Wijana, G., D.N. Nyana, K.A. Lila dan C.G.A. Semar Jaya. 1994. *Upaya Peningkatan Hasil Seledri dengan Penggunaan Zat Dekamon dan Pemupukan Nitrogen*. Fakultas Pertanian Universitas Udayana. Denpasar.