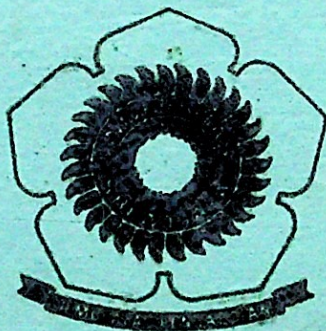


AYA
NIAN

**PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN MELON (*Cucumis melo* L.)
PADA BERBAGAI DOSIS PUPUK NPK ORGANIK DAN
JUMLAH DAUN PADA BATANG UTAMA**

Oleh
NANY SUHARTINI



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2005**

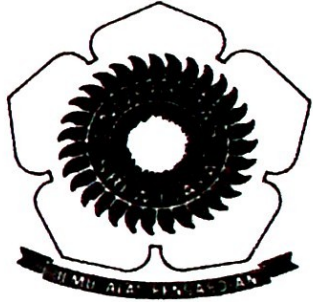
635.6107
Gul,
V
2005

**PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN MELON (*Cucumis melo* L.)
PADA BERBAGAI DOSIS PUPUK NPK ORGANIK DAN
JUMLAH DAUN PADA BATANG UTAMA**



R# 12529 -
Pg. 1281.

Oleh
NANY SUHARTINI



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2005**

SUMMARY

NANY SUHARTINI. The Growth and Yield of Melon (*Cucumis melo* L.) fertilized with NPK organic and Leaf Number on the Main Stem (Supervised by ENDANG DARMA SETIATY and KARNADI GOZALI).

The objective of this study was to know the influence of NPK organic fertilizer and the number of leaves on the main stem on the growth and the yield of melon. Research was conducted from April 2004 until July 2004 at Dusun III RT 01, Tanjung Seteko, Indralaya, Ogan Ilir.

Research method used was Randomized Complete Block Design (RCBD) with two factors and three replications. Each treatment consists of five plants. The first factor is dosage of NPK organic fertilizer (P); 30 g of NPK organic fertilizer per plant, 40 g of NPK organic fertilizer per plant and 50 g of NPK organic fertilizer per plant and the second factor is the number of leaves on main stem (D); 18 leaves, 23 leaves and 28 leaves.

Parameters observed in this research were plant height, total width of leaves, fruit weight, fruit diameter, soluble solid, fruit weight per plant, dry weight of plant, dry weight of root, and harvest index.

The results showed that there were interaction between NPK organic fertilizer and the number of leaves on plant height and dry weight. The 50 g of NPK organic fertilizer per plant and 18 leaves gave significantly better fruits than another treatments the largest fruit weight, 1,07 kg, fruit diameter, 13,66 cm and soluble solid, 7,11 °Brix.

RINGKASAN

NANY SUHARTINI. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.) pada Berbagai Dosis Pupuk NPK Organik dan Jumlah Daun pada Batang Utama (dibimbing oleh ENDANG DARMA SETIATY dan KARNADI GOZALI).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk NPK organik dan jumlah daun yang ditinggalkan pada batang utama terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon (*Cucumis melo* L.). Pelaksanaan penelitian dimulai dari bulan April 2004 sampai bulan Juli 2004 di Dusun III RT 01 Desa Tanjung Seteko, Indralaya.

Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang disusun secara faktorial dengan dua faktor dan tiga ulangan dan setiap perlakuan ada lima tanaman. Faktor pertama dosis pupuk NPK organik (P), yaitu 30 g per tanaman, 40 g per tanaman dan 50 g per tanaman dan faktor kedua jumlah daun (D) yaitu jumlah 18 helai daun, 23 helai daun dan 28 helai daun.

Peubah yang diamati dalam penelitian ini adalah panjang tanaman, total luas daun, berat buah, diameter buah, zat padat terlarut, berat berangkasan basah, berat berangkasan kering, berat kering akar, dan indeks panen.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi antara pemberian pupuk NPK organik dan jumlah daun menghasilkan pertumbuhan yang baik terhadap peubah panjang tanaman dan berat berangkasan kering. Pemberian pupuk NPK organik 50 g per tanaman dan jumlah 18 helai daun menunjukkan hasil yang lebih tinggi

dibandingkan perlakuan lainnya dengan menghasilkan berat buah terbesar 1,07 kg, diameter buah terbesar 13,66 cm dan zat padat terlarut 7,11 °Brix.

**PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN MELON (*Cucumis melo* L.)
PADA BERBAGAI DOSIS PUPUK NPK ORGANIK DAN
JUMLAH DAUN PADA BATANG UTAMA**

**Oleh
NANY SUHARTINI**

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

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

**INDRALAYA
2005**

Skripsi

**PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN MELON (*Cucumis melo* L.)
PADA BERBAGAI DOSIS PUPUK NPK ORGANIK DAN
JUMLAH DAUN PADA BATANG UTAMA**

Oleh
Nany Suhartini
05993101010

telah diterima sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian

Pembimbing I



Ir. Hj. Endang Darma S, M.Si

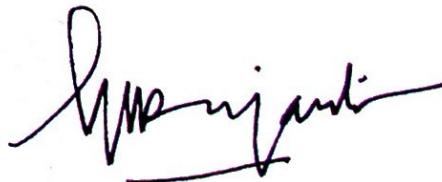
Indralaya, Februari 2005

**Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya
Re Plt. Dekan,**

Pembimbing II



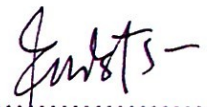


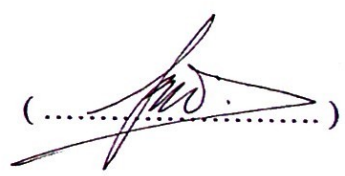
Ir. Karnadi Gozali



**Dr. Ir. Gatot Priyanto, M.S
NIP. 131 414 570**

Skripsi berjudul “ Pertumbuhan dan hasil tanaman melon (*Cucumis melo* L.) pada berbagai dosis pupuk NPK organik dan jumlah daun “ oleh Nany Suhartini telah dipertahankan di depan Komisi Penguji pada tanggal 16 Februari 2005

Komisi Penguji

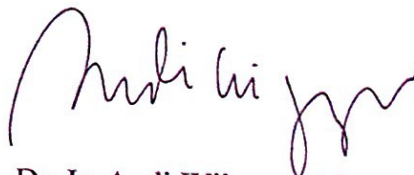
- | | | |
|--|------------|---|
| 1. Ir. Hj. Endang Darma Setiaty, M.Si. | Ketua | 
(.....) |
| 2. Ir. Karnadi Gozali | Sekretaris | 
(.....) |
| 3. Dr. Ir. Hj. Kartini M. Deroes, M.Sc | Anggota | 
(.....) |
| 4. Ir. Hj. Farida Zulvica | Anggota | 
(.....) |

Mengetahui
Ketua Jurusan Budidaya Pertanian



Dr. Erizal Sodikin
NIP 131 473 303

Mengesahkan
Ketua Program Studi Agronomi



Dr. Ir. Andi Wijaya, M.Sc.
NIP 132 083 434

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, 16 Februari 2005

Yang membuat pernyataan

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Nany Suhartini', with a horizontal line extending to the right.

Nany Suhartini

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 2 November 1979 di Pekanbaru, merupakan anak keempat dari enam bersaudara. Orang tua bernama Thamrin Noerdin (Alm.) dan Hasnidar Nurdin.

Pendidikan Sekolah Dasar diselesaikan pada tahun 1992 di SD Negeri 001 Rintis Pekanbaru, Sekolah Menengah Pertama diselesaikan pada tahun 1995 di SMP Negeri 4 Pekanbaru dan Sekolah Menengah Umum diselesaikan tahun 1998 di SMU Negeri 9 Pekanbaru. Penulis mengikuti Ujian Masuk Perguruan Tinggi Negeri (UMPTN) pada bulan Agustus 1999 dan diterima sebagai mahasiswa di Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Beasiswa yang diperoleh selama studi yaitu Beasiswa Bantuan Mahasiswa dari tahun 2003 sampai 2004. Tahun 2002 sampai 2003 menjadi asisten untuk mata kuliah Dasar-Dasar Agronomi.

Penulis melaksanakan Praktek Lapangan dengan judul “ Dampak Limbah Olah Sawit terhadap Pertumbuhan dan Lingkungan Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di PTPN VII Unit Usaha Betung Bentayan Musi Banyuasin” dari bulan Juni 2003 sampai bulan Juli 2003.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian.

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Ibu Ir. Endang Darma Setiaty, M.Si dan Bapak Ir. Karnadi Gozali selaku pembimbing yang telah memberi bimbingan dan saran-saran berharga selama penelitian ini berlangsung sampai skripsi ini terselesaikan. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dr. Ir. Kartini M. Deroes, M.Sc dan Ibu Ir. Farida Zulvica sebagai penguji yang telah memberi masukan untuk perbaikan skripsi ini serta Bapak Ir. Zachruddin Romli Samjaya, MP selaku dosen pembimbing akademik. Ucapan yang sama juga penulis sampaikan kepada Rini dan Anita terima kasih segala bantuan yang telah diberikan serta semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

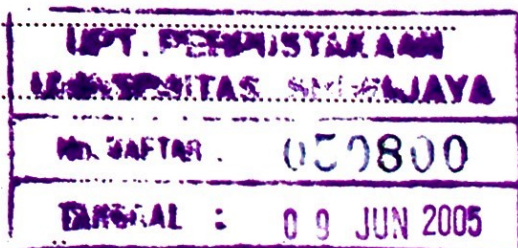
Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan baik isi maupun cara penyajiannya, karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Mudah-mudahan skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Indralaya, 16 Februari 2005

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	3
C. Hipotesis	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Tinjauan Umum Tanaman Melon	5
B. Syarat Tumbuh.....	6
C. Peranan Pupuk Organik bagi Tanaman	7
D. Jumlah Daun	10
III. PELAKSANAAN PENELITIAN	12
A. Tempat dan Waktu	12
B. Bahan dan Alat	12
C. Metode Penelitian	12
D. Cara Kerja	15
E. Peubah yang Diamati	17
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
A. Hasil	20
B. Pembahasan	27



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

DAFTAR TABEL

	Halaman
1 Komposisi kandungan unsur hara pada kotoran hewan	9
2 Kombinasi perlakuan antara dosis pupuk NPK organik dan jumlah daun	13
3 Analisis Keragaman Rancangan Acak Kelompok	14
4 Hasil analisis keragaman terhadap semua peubah yang diamati.....	20
5 Pengaruh perlakuan pupuk NPK organik dan jumlah daun terhadap panjang tanaman dan berat berangkas kering	21
6 Pengaruh perlakuan pupuk NPK organik dan jumlah daun terhadap total luas daun, berat berangkas basah, berat kering akar, berat buah, diameter buah, padatan terlarut dan indeks panen.....	22

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1 Denah penelitian.....	34
2 Data semua peubah yang diamati pada tanaman melon.....	35
3 Hasil analisis tanah sebelum dan sesudah percobaan	36
4 Data dan analisis keragaman panjang tanaman.....	37
5 Data dan analisis keragaman total luas daun.....	38
6 Data dan analisis keragaman berat buah	39
7 Data dan analisis keragaman diameter buah	40
8 Data dan analisis keragaman padatan terlarut	41
9 Data dan analisis keragaman berat berangkasan basah.....	42
10 Data dan analisis keragaman berat berangkasan kering.....	43
11 Data dan analisis keragaman berat kering akar.....	44
12 Data dan analisis keragaman indek panen.....	45
13 Teladan pengolahan data pengamatan panjang tanaman	46
14 Data iklim selama penelitian	49
15 Deskripsi tanaman melon.....	52

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Melon (*Cucumis melo* L.) merupakan komoditi hortikultura semusim berpotensi untuk dikembangkan, karena mempunyai nilai ekonomi yang tinggi dan prospek pasar yang cukup baik (Setiadi, 1990). Selain itu buah melon mempunyai nilai gizi yang baik. Kandungan gizi melon per 100 g berat yang dapat di makan adalah kalori 21 kal, karbohidrat 5,1 g, protein 0,6 g, serat 0,3 g, niasin 0,8 g, lemak 0,1 g, vitamin C 34 mg, kalsium 15 mg, fosfor 25 mg, vitamin B 0,05 mg dan air sebesar 93,5 g (Samadi, 2000). Kualitas melon yang diinginkan konsumen harus memiliki penampilan yang menarik, dilihat dari rapat dan tebalnya jaringan pada kulit buah (*netted melon*), aroma yang khas, dan rasa buah yang manis dan legit (Setiadi, 1990). Agar tercapai produktivitas maksimal, budidaya tanaman perlu diperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman diantaranya tanah dan kondisi tanaman.

Tanah sebagai media untuk pertumbuhan tanaman, perlu diperhatikan tingkat kesuburannya. Bahan organik adalah sisa tumbuhan atau hewan dengan berbagai-bagai tingkat pelapukan, berperan sebagai bahan pemantap agregat tanah dan sebagai sumber energi jasad renik. Penambahan bahan organik berperan untuk meningkatkan ketersediaan unsur hara bagi tanaman, memperbaiki sifat fisik tanah, memperbaiki aktivitas biologi tanah (Hermawan dan Bakri, 2000).

Berdasarkan cara pembentukan pupuk organik dibagi menjadi dua macam, yaitu pupuk organik alami yang langsung diambil dari alam seperti dari kotoran hewan atau tumbuhan, sedangkan pupuk organik buatan bahannya berasal dari alam yang diolah melalui proses pabrik dan sentuhan teknologi tinggi. Berdasarkan fase bahan pupuk ada dua jenis pupuk organik buatan yaitu pupuk organik padat dan pupuk organik cair (Hakim *et al.*, 1986).

Salah satu pupuk organik padat yang beredar di pasar adalah pupuk NPK organik. Pupuk NPK organik mampu memperbaiki struktur tanah dan memperbanyak jumlah mikroorganisme dalam tanah sehingga akan meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman.

Pupuk kandang merupakan salah satu bahan organik yang umum digunakan dalam pertanian, karena harganya yang relatif murah dan mudah didapat (Soepardi, 1983). Menurut Ammar *et al.* (1999), pemberian pupuk kandang ayam sebanyak 4 kg per tanaman memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon.

Hasil penelitian Mahdalena (2004), menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang 2 kg per tanaman dan pupuk NPK organik 40 g per tanaman memberikan hasil terbaik terhadap panjang tanaman sedangkan pemberian pupuk kandang 2 kg dan pupuk NPK organik 60 g per tanaman memberikan hasil terbaik terhadap produksi tanaman melon.

Setiap tanaman memiliki sifat yang berbeda, selain pemberian dosis pupuk yang tepat tanaman melon juga perlu perlakuan khusus berupa pemangkasan pada beberapa bagian tanaman (Samadi, 2000). Pemangkasan tanaman melon dilakukan pada cabang-cabang yang keluar dari ruas batang (tunas lateral). Pemangkasan

dilakukan untuk mendapatkan satu batang utama dalam satu tanaman. Tujuannya adalah agar buah mempunyai ukuran dan berat yang lebih ideal. Perlakuan pengurangan jumlah daun pada tanaman melon sangat penting dilakukan berupa pemangkasan apikal yaitu pemangkasan pada bagian titik tumbuh tanaman, agar menghasilkan buah yang berkualitas.

Posisi daun pada kanopi akan menentukan efisiensi penyerapan cahaya. Setiadi (1990) menganjurkan untuk memelihara 20 helai daun sampai 25 helai daun pada cabang utama bagi penanaman melon yang dirambatkan. Hasil penelitian Purnomo (1994), menyatakan bahwa dengan jumlah daun 23 helai memberikan pengaruh terbaik terhadap produksi tanaman melon .

Uraian di atas menunjukkan bahwa perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh berbagai dosis pupuk NPK organik dan jumlah daun pada batang utama terhadap pertumbuhan dan hasil melon.

B. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk NPK organik dan jumlah daun yang ditinggalkan pada batang utama terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon (*Cucumis melo* L.)

C.Hipotesis

1. Pemberian pupuk NPK organik 40 g per tanaman dapat berpengaruh baik meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman melon .
2. Jumlah 23 helai daun pada batang utama dapat berpengaruh dengan baik meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman melon.
3. Interaksi antara pemberian pupuk NPK organik 40 g per tanaman dengan jumlah daun 23 helai pada batang utama dapat berpengaruh dengan baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon.

DAFTAR PUSTAKA

- Acock, B., M.V. Acock and D. Pasternak. 1990. Interaction of CO₂ enrichment and temperature on carbohydrate production and accumulation in muskmelon leaves. *J.Amer. Soc. Hort. Sci.* 115(4): 525-529.
- Ammar, M., G.M. Ali, Yakup, dan S.N.A. Fitri. 1999. Pemanfaatan abu janjang kelapa sawit dalam budidaya tanaman Melon (*Cucumis melo* L.) pada berbagai taraf pemberian pupuk kandang. Prosiding Seminar Hasil Penelitian Universitas Sriwijaya. 31 Maret 1999.
- Brady, N.C. 1990. *The Nature and Properties of Soil*. 10th edition. Macmillan Publishing, NewYork.
- Djafar, Z.R., Dartius, Ardi, D. Suryanti, S. Yuliadi, Hadoyono, Y. Sjofyan, M.Aswad dan Sagiman. 1990. *Dasar-dasar Agronomi*. Western Universities Agricultural Education Project. Palembang.
- Edmond, J.B, T.L. Senn, F.S. Andrews and R.G. Halfacre. 1975. *Fundamentals of Horticulture*. McGraw- Hill Book Company, NewYork.
- Fitter, A.H. and R.K. Hay. 1981. *Environment Physiology of Plant*. *Diterjemahkan oleh* Andayani, S. dan E.D. Purbayanti. 1991. *Fisiologi Lingkungan Tanaman*. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Gomez, K.A. and A.A. Gomez. 1995. *Statistical Procedures for Agricultural Research*. *Diterjemahkan oleh* E. Sjamsudin dan J.S. Baharsjah. 1995. *Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian*. Universitas Indonesia. Press, Jakarta.
- Hakim, N., M.Y. Nyakpa, A.M. Lubis, S.G. Nugroho, M.R. Saul, M.A Diha, Go Ban Hong dan H.H. Bailey. 1986. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Hadipoentyanti, E., M. Hadad dan Hermanto. 1994. Peran intensitas radiasi surya dan indeks luas daun terhadap produksi maksimal tanaman. *Buletin PERHIMPI*. 2 (1-2) : 49 - 52.
- Hermawan, A dan Bakri. 2000. Keragaan tanaman kedelai pada tanah ultisol yang diberi pupuk organik campuran tinja-abu jerami dan pupuk NPK. *Jurnal Tanaman Tropika*. 3 (1) : 1 - 7.

- Kriswantoro, H. 1991. Pengaruh pemangkasan dan takaran pupuk nitrogen terhadap produksi tanaman Melon (*Cucumis melo* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. (*tidak dipublikasikan*).
- Lakitan, B. 2000. Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Mahdalena. 2004. Pertumbuhan dan hasil tanaman Melon (*Cucumis melo* L.) yang diberi berbagai pupuk organik. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sriwijaya. (*tidak dipublikasikan*).
- Mathius, I.W. 1994. Potensi dan Pemanfaatan pupuk organik asal kotoran kambing-domba. Wartazoa (Majalah Semi Ilmiah Peternakan). Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Balai Penelitian dari Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian, Jakarta. 3 (2-4) : 1-8.
- Novizan, R. 2002. Petunjuk pemupukan yang efektif. Agromedia Pustaka, Jakarta
- Nyakpa, M. Y., A. M. Lubis, M. A. Pulung, A. G. Amrah, A. Munawar, Go Ban Hong, dan N. Hakim. 1988. Kesuburan Tanah. Badan Kerja Sama Ilmu Tanah BKS-PTN/USAID. Universitas Lampung, Lampung.
- Pitasari, D. 2002. Pengaruh takaran pemberian pupuk kandang terhadap pertumbuhan bibit tanaman Jati Putih (*Gomelina arborea* Linn) di persemaian. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sriwijaya. (*tidak dipublikasikan*).
- Prawiranata, W.S., S. Harran dan P. Tjondronegoro. 1988. Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan. Departemen Botani Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Purnomo, J. 1994. Pengaruh bahan organik dan jumlah daun terhadap pertumbuhan dan produksi Melon (*Cucumis melo* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sriwijaya. (*tidak dipublikasikan*).
- Purseglove, J.W. 1984. Tropical Crops Dicotyledons. The English Language Book Society and Longman, England.
- Samadi, B. 2000. Usaha Tani Melon. Kanisius, Yogyakarta.
- Setiadi. 1990. Bercocok Tanam melon. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Soepardi, G. 1983. Sifat dan Ciri Tanah Departemen Ilmu-ilmu Tanah. Fakultas Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Tindall, H.D. 1983. Vegetables in Tropic. Mc-Millan Education. Hampshire.
- Tisdale, S.L. and E.L. Nelson. 1975. Soil Fertility and Fertilizers. McMillan Publishing, New York.
- Tjitrosoepomo, G. 2002. Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta). Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.