

ISSN 0852-6796

**PROSIDING SEMINAR
HASIL PENELITIAN
DAN PENGKAJIAN
KOMODITAS UNGGULAN**



**DEPARTEMEN PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN KARANGPLOSO
1997**

Prosiding Seminar Hasil Penelitian dan Pengkajian Komoditas Unggulan

Penyunting:

- Ketua : **Ir. M. Cholil Mahfud, M.S.**
Ahli Peneliti Muda, Penyakit Tanaman
- Anggota : **Ir. Dasi Dian Widjajanto**
Peneliti Madya, Budidaya Tanaman
- Ir. Luki Rosmahani, M.S.**
Peneliti Muda, Hama Tanaman

Penyunting Pelaksana:

Drs. Martinus Sugiyarto, M.P.
Dra. Endang Widajati



Departemen Pertanian
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso
Malang, 1997

**Prosiding Seminar Hasil Penelitian dan Pengkajian
Komoditas Unggulan**

x, 386 hlm., tab., ilus.

Penyunting

Ketua : Ir. M. Cholil Mahfud, M.S.

Anggota : Ir. Dasi Dian Widajanto

Ir. Luki Rosmahani, M.S.

Penyunting Pelaksana : Drs. Martinus Sugiyarto, M.P.

Dra. Endang Widajati

Diterbitkab Oleh : Balai Pengkajian Teknologi Pertanian
Karangploso, 1998

ISSN 0852-6796

Penelitian dalam buku ini dibiayai dari

KEGIATAN BPTP KARANGPLOSO, T.A. 1995-1996

DARI BAGIAN PROYEK PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM USAHATANI JAWA TIMUR

**BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN KARANGPLOSO
(BPTP KARANGPLOSO)**

Jalan Raya, Karangploso, km-4 Kotak Pos 188 Malang 65101

Telp. (0341) 494052; 485056

Fax. (0341) 471255

e-mail: bptp-kpl@malang.wasantara.net.id

KATA PENGANTAR

Buku risalah ini merupakan kompilasi makalah teknis yang disampaikan pada seminar di Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Karangploso pada tanggal 12-13 Desember 1996. Topik makalah masih terbatas pada hasil penelitian hortikultura: buah-buahan, sayuran dan tanaman hias, yang merupakan kelanjutan pelaksanaan penelitian yang direncanakan sebelum BPTP Karangploso dibentuk. Isi informasi sebagian makalah masih berupa komponen teknologi yang perlu diuji lebih lanjut.

Terbitnya Risalah Seminar hasil penelitian ini juga dapat menunjukkan bahwa berubahnya organisasi penelitian tidak perlu mengganggu kesinambungan penelitian.

Kami berterimakasih kepada para peserta seminar dari luar BPTP Karangploso, yang telah memberikan saran-saran konstruktif terhadap hasil penelitian yang dilaporkan. Kepada para penyaji makalah, penyunting dan panitia seminar, kami sampaikan terima kasih atas terwujudnya hasil penelitian dalam risalah ini.

Semoga informasi dalam buku ini memberikan manfaat bagi upaya mendukung pembangunan pertanian.

Malang,
Kepala BPTP Karangploso

Dr. Sumarno, A.P.U.
NIP 080019783

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
KELAYAKAN USAHATANI BUAH-BUAHAN LAHAN KERING DI JAWA TIMUR	
F. Kasijadi, P. Santoso, S.R. Soemarsono, Wahyunindyawati, A. Suryadi, B. Nusantoro, Benny Victor, dan M. Saeri <i>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso</i>	1
UJI PAKET TEKNOLOGI BUDIDAYA JERUK BEBAS PENYAKIT cv. NAMBANGAN DI SENTRA PRODUKSI	
M. Sugiyarto, Sutopo, A. Supriyanto, Djoema'ijah, Soenarso, M.E. Dwias-tuti, dan Benny Victor <i>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso</i>	26
UJI ADAPTASI VARIETAS APOKAT KOMERSIAL DI LAHAN KERING JAWA TIMUR	
Hardiyanto, Roesmiyanto, Otto Endarto, dan Al. Gamal Pratomo <i>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso</i>	43
ANALISIS EKONOMI POLA TANAM PISANG DI LAHAN KERING DAS BRANTAS	
Wahyunindyawati, F. Kasijadi, dan Dasi D.W. <i>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso</i>	49
PEMANGKASAN CABANG DAN APLIKASI PAKLOBUTRAZOL PADA MANGGA	
S. Yuniastuti, T. Purbiati, P. Santoso, dan E. Srihastuti <i>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso</i>	60

KAJIAN TEKNIK KEMASAN UNTUK TRANSPORTASI JARAK PENDEK DAN JAUH PADA MANGGA	
Suhardjo, Yuniarti, dan Pudji Santoso <i>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso</i>	74
IDENTIFIKASI DAN PENERAPAN POLA INTERCROPPING PADA MANGGA	
Pudji Santoso, Wahyunindiawati, Q. D. Ernawanto, dan S. Yuniastuti <i>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso</i>	84
ADAPTASI VARIETAS PISANG DI LAHAN KERING DENGAN POLA TANAM TANAMAN SELA	
Sudarmadi Purnomo, Baswarsiati, A. Roudhy Effendy, dan Paulina Evy R. Prahardini, <i>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso</i>	99
UJI MACAM BIBIT PISANG DI LAHAN KERING	
D.D. Widjajanto, B. Nusantoro, R.D. Wijadi, dan Ismiyati <i>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso</i>	114
PENGARUH PEMUPUKAN N DAN K SERTA KERAPATAN TANAMAN TERHADAP PERTUMBUHAN PISANG DI LAHAN KERING	
Q.D. Ernawanto, D.D. Widjajanto, E. Sugiartini, dan F. Kasijadi <i>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso</i>	125
APLIKASI PENGENDALIAN HAMA DAN PENYAKIT PENTING PADA TANAMAN PISANG DI LAHAN KERING	
L. Rosmahani, Handoko, M.C. Mahfud, C. Hermanto, dan N.I. Sidik <i>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso</i>	136
PENGUMPULAN DAN SELEKSI PLASMA NUTFAH MELON (<i>Cucumis melo</i> L.)	
Sudarmadi Purnomo, M. Cholil Mahfud, Martinus Sugiyarto, Bambang T., dan Handoko <i>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso</i>	145

ADAPTASI VARIETAS KENTANG DATARAN RENDAH	
D. D. Widjajanto T. Sudaryono, C. Hermanto, dan L. Amalia	
<i>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso</i>	171
INTRODUKSI DAN UJI ADAPTASI VARIETAS CABAI (<i>Capsicum anuum L.</i>)	
E.P. Kusumainderawati, Yuniarti, Sarwono, Dzainuri, E. Sugiartini dan B. Pikukuh	
<i>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso</i>	182
ADAPTASI BEBERAPA VARIETAS BAWANG PUTIH (<i>Allium sativum L.</i>) DATARAN TINGGI LAHAN SAWAH DI JAWA TIMUR	
Muchamad Soleh, Sarwono, Elly Korlina, Bangun Nusantoro	
<i>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso</i>	198
ADAPTASI BEBERAPA VARIETAS BAWANG MERAH DI LUAR MUSIM	
Baswarsiati, L. Rosmahani, E. Korlina, E.P. Kusumainderawati, D. Rachmawati, S.Z. Sa'adah	
<i>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso</i>	210
ADAPTASI KULTIVAR KRISAN DI SENTRA PRODUKSI JAWA TIMUR DAN BALI	
Dzanuri, S. Handayani, E. Handayani dan Suhardjo	
<i>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso</i>	226
ADAPTASI BEBERAPA VARIETAS ANTHURIUM DI DATARAN MEDIUM SAMPAI TINGGI	
Baswarsiati, D. Rachmawati, E.P. Kusumainderawati, R.D. Wijadi, dan Koespiatin	
<i>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso</i>	232
PEMILIHAN INDUK SUPERIOR DI PUSAT-PUSAT SALAK JAWA TIMUR	
Sudarmadi Purnomo, Agus Suryadi, Suhardjo, dan Saiful Hosni	
<i>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso</i>	243

PEMBENTUKAN DAN PELESTARIAN INDUK SALAK UNGGULAN BALI DAN JAWA TIMUR

T. Sudaryono, B. Pikukuh dan S. Purnomo
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso 274

ANALISIS TIPOLOGI LAHAN YANG SESUAI UNTUK PENGEMBANGAN SALAK UNGGULAN JAWA TIMUR

M. Soleh, Q.D. Ernawanto, Sri Handajani, R.D. Wijadi
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso 283

UJI DAYA ADAPTASI GENOTIPA HASIL PERSILANGAN SALAK BALI X PONDOK

Sudarmadi Purnomo, Bambang Tegopati dan Sri Handajani
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso 292

ADOPSI TEKNOLOGI PEMBIBITAN SALAK SECARA KLONAL DAN CEPAT

E. Kasijadi, T. Purbiati, M. C. Mahfud, T. Sudaryono, dan S.R. Soemarsono
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso 303

PERAKITAN TEKNOLOGI PEMBIBITAN LENGKENG SECARA SAMBUNG DINI

A. Supriyanto, Hardiyanto, Heru Samekto, dan D. Kristianto
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso 314

TEKNIK AKLIMATISASI BIBIT APEL HASIL PERBANYAKAN DAN SAMBUNG MIKRO

Nirmala F. Devy, Agus Sutanto, dan Mutia E. Dwiastuti
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso 328

**PENELITIAN KOMPONEN TEKNOLOGI PEMBIBITAN NANGKA
(*Jackfruit seedling propagation techniques*)**

Suhariyono, A. Supriyanto, Yuniarti, dan A. Sutanto
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso 341

ANALISIS PERBANDINGAN USAHATANI SALAK PADA PUSAT-PUSAT PRODUKSI DI JAWA TIMUR

S.R. Soemarsono, Agus Suryadi, F. Kasijadi, dan Wahyunindyawati

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso 357

PENGAJIAN RAKITAN TEKNOLOGI USAHATANI KONSERVASI PADA TANAH BERKAPUR LAHAN KERING DI KABUPATEN TULUNGAGUNG DAN TRENGGALEK

Ruly Hardianto

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso 370

DAFTAR PESERTA 386

PENELITIAN KOMPONEN TEKNOLOGI PEMBIBITAN NANGKA (Jackfruit seedling propagation techniques)

Suhariyono, A. Supriyanto, Yuniarti dan A. Sutanto

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso

ABSTRAK

Perbanyakan nangka umumnya dilakukan dengan menanam biji karena perbanyakan secara vegetatif masih sulit dilakukan. Untuk menyediakan bibit nangka varietas unggul, diperlukan rakitan teknologi pembibitan nangka secara klonal. Penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan rakitan teknologi pembibitan nangka secara cepat ini, dilakukan pada bulan April 1995 sampai dengan Maret 1996 di rumah pembibitan IPPTP Tlekung. Penelitian terdiri dari empat komponen teknologi yang meliputi: 1) perlakuan benih dan ukuran benih, 2) perlakuan macam media tumbuh, 3) perlakuan ukuran wadah/pot/polibag yang digunakan media tumbuh dan 4) perlakuan saat penyambungan secara sambung celah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa biji yang dipotong 1/4 bagian ujungnya berkecambah tiga hari lebih awal daripada biji yang tidak dipotong, namun pada tahap selanjutnya tidak menunjukkan perbedaan pertumbuhan. Dari hasil evaluasi pertumbuhan semaian batang-bawah nangka yang mampu mendukung komponen pertumbuhan bibit terbaik selama proses pembibitan adalah biji berukuran sedang tidak dipotong ujungnya, ukuran polibag diameter x tinggi: 10 cm x 25 cm, dan ditanam pada media tumbuh campuran pupuk kandang dan tanah dengan perbandingan 2:1, v/v. Penyambungan dengan cara sambung celah yang dilaksanakan pada pagi, siang dan sore hari menghasilkan bibit jadi hampir sama berturut-turut 45%, 45% dan 47,5%. Rakitan teknologi pembibitan ini merupakan alternatif cara perbanyakan nangka secara sambung celah yang dapat mempercepat pertumbuhan bibit.

Kata kunci: Perbanyakan, nangka, biji, media tumbuh, sambung celah.

ABSTRACT

Generally jackfruit propagation is done by using seed because vegetative propagation is difficult to apply. To prepare sufficient amount of planting materials of superior jackfruit variety, it is necessary to identify most suitable technology of jackfruit clonal propagation. The aim of this research was to identify technology package for jackfruit nursery. The experiment was conducted from April 1995 to March 1996 at the nursery house of Tlekung Research and Assessment Installation for Agricultural Technology. The treatment consisted of four package technologies including: 1) seed treatments and seed size, 2) growth medium, 3) polybag sizes as medium growth and 4) cleft grafting time. The results showed that the seed cut 1/4 from the edge cone could accelerate germination 3 days earlier compare to uncut, however there was no significant difference on their vegetative growth. The best rootstock to support the

growth of entries (scion) during the nursery was using uncut, moderate size seed, planted on polybag with diameter x high = 10 cm x 25 cm, followed by transplanting on maxime of manure plus soil mixed (2:1, v/v). Cleft grafting time did not affect the successfull grafts. This cleft grafting could be used as an alternative method of jackfruit propagation to accelerate seedling growth.

Key word : Propagation, Jakcfruit, Seed, Growth medium, Cleft grafting.

PENDAHULUAN

Nangka (*Artocarpus heterophyllus* Lmk, atau *Artocarpus integra* Merr) berasal dari Ghats Barat di India (Patricia Rowe - Dutton, 1976 dalam R.J. Garden *et al.*, 1976). Secara botanis nangka termasuk suku Moraceae, marga *Artocarpus*. Teknis perbanyakannya dapat dilakukan secara generatif tetapi umur berbuah dari tanaman asal biji relatif lama kecuali pada nangka super genjah dapat berbuah umur 18 bulan (Rukmana, 1993). Buah nangka sangat bervariasi dalam bentuk, ukuran dan mutu karena biasanya ditanam dari biji, oleh karena itu untuk menjaga sifat klon yang baik dari mutu buahnya tanaman harus diperbanyak dengan cara okulasi, cangkok maupun sambung celah (Siswoputranto, 1982).

Pengalaman pada penangkar bibit menginformasikan bahwa untuk menghasilkan bibit nangka dengan cara sambung celah di lapang dibutuhkan waktu 18-24 bulan dengan persentase keberhasilan yang sangat rendah yaitu 16%, bahkan dengan cara okulasi hanya berhasil 2%. Oleh karena itu upaya memperpendek waktu dalam proses pembibitan dan meningkatkan keberhasilan sambung celah pembibitan nangka berupa penelitian komponen teknologi pembibitan secara klonal perlu terus dilakukan. Dengan semakin cepatnya berproduksi, diharapkan dapat memenuhi permintaan akan buah nangka baik di dalam maupun luar negeri, yang setiap tahunnya selalu meningkat. Disamping itu tanaman nangka tergolong dalam salah satu jenis tanaman penghijauan, karena regenerasinya relatif mudah, pertumbuhannya cepat, dapat ditanam bersamaan dengan tanaman lain pada ketinggian 0 - 1300 m dpl., mampu berproduksi tinggi dan dapat mencegah erosi (Widyastuti, 1993). Walaupun tanaman nangka dapat berbuah sepanjang tahun, namun produksi tertinggi dicapai pada bulan Oktober - Desember (Saptapradja, 1977).

Dalam agenda penangkaran baru tercatat 1 varietas unggul nasional yang dilepas berdasarkan SK Menteri Pertanian pada pelepasan bulan Maret 1991 yaitu Nangka Kunir yang berasal dan berhabitat asli Lumajang, Jawa Timur. Keunggulan nangka kunir antara lain tahan terhadap lalat buah, kulit buah berwarna kuning, warna daging buah kuning seperti kunyit, rasa manis sedikit berair, aroma tidak begitu tajam dan biji berukuran kecil. Buah

berbentuk panjang berdiameter 40 cm, berat buah mencapai 50 kg/buah, hasil per tahun 25-60 buah per pohon (Marcell, 1992).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan rakitan teknologi pembibitan nangka yang cepat.

METODOLOGI

Penelitian dilaksanakan di rumah pembibitan Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian Tlekung, mulai bulan April 1995 s/d Maret 1996. Batang-bawah yang digunakan berasal dari biji nangka dari satu pohon nangka jenis Kandel. Entris yang digunakan sebagai batang-atas berasal dari satu pohon yaitu varietas unggul nasional, nangka Kunir yang pohon induknya terdapat di Desa Sawaran Lor, Klakah, Lumajang. Penelitian terdiri dari 4 (empat) percobaan komponen penting yang mendukung paket teknologi pembibitan nangka yaitu:

- 1) Pengaruh pemotongan dan ukuran biji terhadap pertumbuhan semaian batang-bawah nangka, dengan perlakuan biji berukuran besar (4,1-4,61 gram), ukuran sedang (3,5-4,0 gram) dan ukuran kecil (<3,5 gram) yang diperlakukan dipotong 1/4 bagian ujungnya dan tidak dipotong, disusun dalam rancangan acak kelompok faktorial dengan 3 ulangan, setiap unit perlakuan terdiri dari 20 tanaman.
- 2) Pengaruh ukuran wadah/pot/polibag terhadap pertumbuhan semaian batang-bawah nangka, dengan 9 perlakuan kombinasi ukuran wadah/pot/polibag tinggi 7,5 10 dan 12 cm dengan diameter 15, 20 dan 25 cm yang disusun dalam rancangan acak kelompok dengan 3 ulangan setiap unit perlakuan terdiri dari 20 tanaman.
- 3) Pengaruh berbagai macam media tumbuh terhadap pertumbuhan semaian batang-bawah nangka, terdiri 9 perlakuan kombinasi campuran pupuk kandang + sekam, pasir atau tanah dengan perbandingan 1 atau 2 yang disusun dalam rancangan acak lengkap dengan 3 ulangan, setiap unit perlakuan terdiri dari 20 tanaman.
- 4) Pengaruh saat penyambungan terhadap pertumbuhan bibit nangka secara sambung celah, terdiri dari 3 perlakuan yaitu penyambungan dilakukan pada a) pagi hari sebelum matahari terbit (04.00-06.00 WIB), b) siang hari (11.00-13.00 WIB) dan c) sore hari sebelum matahari terbenam (16.00-18.00 WIB), disusun dalam rancangan acak lengkap, setiap unit percobaan terdiri dari 5 tanaman dengan 8 ulangan.

Peubah yang diamati: tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun, berat kering akar, berat kering bagian atas tanaman pada umur 12 bulan, kandungan hara makro campuran media tumbuh pada awal penelitian (N,P,K, Ca, Mg dan pH), kandungan unsur hara makro campuran media kapasitas

lapang pada umur 12 bulan, serapan hara di daun (N,P dan K), persentase sambungan jadi, persentase bibit jadi dan pertumbuhan bibit (tinggi, diameter batang dan jumlah daun).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Pemotongan Dan Ukuran Biji Terhadap Pertumbuhan Semaian Batang-Bawah Nangka

1.1 Saat berkecambah

Hasil percobaan menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara ukuran (bobot) biji dengan pemotongan biji, tetapi saat berkecambah hanya dipengaruhi oleh pemotongan biji. Dengan pemotongan biji 1/4 bagian dari ujungnya dapat menghasilkan kecepatan berkecambah 3 hari lebih awal dari biji yang tidak dipotong (Tabel 1).

Tabel 1. Pengaruh pemotongan dan ukuran biji terhadap perkecambahan semaian batang-bawah nangka Kandel. Tlekung, 1995.

Perlakuan	Saat 50% biji berkecambah (hari)
Biji besar tidak dipotong	20 b
Biji sedang tidak dipotong	21 b
Biji kecil tidak dipotong	20 b
Biji besar dipotong 1/4 bagian ujungnya	16 a
Biji sedang dipotong 1/4 bagian ujungnya	17 a
Biji kecil dipotong 1/4 bagian ujungnya	17 a

Keterangan: Angka rata-rata dalam kolom yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji jarak berganda Duncan's pada peluang 5% (*Means within a column followed by the same letters are not significantly different (p=0.05) according to DMRT*).

Dengan adanya pemotongan 1/4 bagian dari ujung biji maka proses penyerapan air ke dalam embrio dan kotiledon prosesnya lebih cepat, sehingga perkecambahan biji yang dipotong 1/4 bagian ujungnya lebih cepat dibandingkan biji yang tidak dipotong. Terbukti dari semua perlakuan biji yang dipotong 1/4 bagian ujungnya baik biji berukuran besar, sedang maupun kecil dapat menghasilkan kecepatan berkecambah 3 hari lebih awal daripada biji

yang tidak dipotong yaitu pada umur 16-17 hari setelah tanam 50% biji sudah berkecambah. Secara biologis perkecambahan terjadi proses berurutan selama perkecambahan biji yaitu 1) penyerapan air, 2) pencernaan, 3) pengangkutan zat makanan, 4) asimilasi, 5) pernapasan dan 6) pertumbuhan. Penyerapan air merupakan proses yang pertama kali terjadi pada suatu biji diikuti dengan pelunakan kulit biji pengembangan biji. Penyerapan air ini dilakukan oleh kulit biji melalui proses imbibisi dan osmose (Kamil, 1982).

Perkecambahan adalah pengaktifan kembali pertumbuhan embryonic axys di dalam biji yang terhenti untuk kemudian membentuk bibit (seedling). Perkecambahan diawali dari proses penyerapan air oleh biji dan kotiledon yang menyebabkan pembesaran dan pada kedua struktur ini mendesak kulit biji yang sudah lunak sampai pecah dan keluarnya akar (radicle). Beberapa hal yang mempengaruhi perkecambahan adalah adanya air, suhu, oksigen dan cahaya. Salah satu di antaranya yang memegang peranan penting dalam perkecambahan adalah air. Air berperan penting dalam meningkatkan aktifitas metabolisme sehingga benih akan melakukan proses katabolisme terhadap cadangan makanan untuk menghasilkan energi dan melakukan anabolisme untuk membuat sintesa protein, membentuk sel-sel baru yang mengawali pertumbuhan dan perkecambahan benih menjadi kecambah (Sadjad, 1975).

1.2. Pertumbuhan tanaman

Meskipun perlakuan pemotongan biji 1/4 bagian ujung dapat menghasilkan kecepatan biji berkecambah 3 hari lebih awal daripada biji yang tidak dipotong, namun pada pengamatan terhadap komponen pertumbuhan yang meliputi tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun pada umur 6 dan 12 bulan tidak menunjukkan perbedaan (Tabel 2 dan 3).

Tabel 2. Pertumbuhan semaian batang-bawah nangka Kandel pada berbagai ukuran yang dipotong dan tidak dipotong ujungnya pada umur 6 bulan, Tlekung 1995.

Perlakuan	Tinggi tanaman (cm)	Diameter batang (cm)	Jumlah daun (helai)
Biji besar tidak dipotong	17,5 a	0,32 a	4,3 a
Biji sedang tidak dipotong	18,2 a	0,37 a	3,9 a
Biji kecil tidak dipotong	16,8 a	0,31 a	4,4 a
Biji besar dipotong 1/4 bagian ujungnya	18,2 a	0,30 a	3,8 a
Biji sedang dipotong 1/4 bagian ujungnya	18,3 a	0,32 a	3,1 a
Biji kecil dipotong 1/4 bagian ujungnya	15,3 a	0,33 a	3,9 a

Keterangan: Angka rata-rata dalam kolom yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji jarak berganda Duncan's pada peluang 5% (*Means within a coloumn followed by the same letters are not significantly different (p=0.05) according to DMRT*).

Tabel 3. Pertumbuhan semaian batang-bawah nangka Kandel pada berbagai ukuran yang dipotong dan tidak dipotong ujungnya pada umur 12 bulan, Tlekung 1996.

Perlakuan	Tinggi tanaman (cm)	Diameter batang (cm)	Jumlah daun (helai)
Biji besar tidak dipotong	27,4 a	0,68 a	7,7 a
Biji sedang tidak dipotong	29,1 a	0,70 a	7,6 a
Biji kecil tidak dipotong	28,7 a	0,69 a	7,4 a
Biji besar dipotong 1/4 bagian ujungnya	28,1 a	0,64 a	7,2 a
Biji sedang dipotong 1/4 bagian ujungnya	27,8 a	0,68 a	7,1 a
Biji kecil dipotong 1/4 bagian ujungnya	27,5 a	0,68 a	7,4 a

Keterangan: Angka rata-rata dalam kolom yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji jarak berganda Duncan's pada peluang 5% (*Means within a coloumn followed by the same letters are not significantly different (p=0.05) according to DMRT*).

Secara umum komponen pertumbuhan semaian batang-bawah nangka Kandel dari berbagai ukuran dengan perlakuan dipotong 1/4 bagian ujung dengan yang tidak dipotong relatif sama. Dengan demikian biji berukuran sedang dapat disarankan sebagai bahan semaian batang-bawah, karena

dalam satu buah nangka Kandel terdapat rata-rata 270 biji, dari jumlah tersebut 60% berukuran sedang sehingga penggunaan biji dengan ukuran ini lebih efisien.

2. Pengaruh Ukuran Polibag Terhadap Pertumbuhan Semaian Batang-Bawah Nangka

2.1. Tinggi tanaman

Hasil percobaan menunjukkan tidak berbeda nyata terhadap tinggi tanaman pada semaian batang-bawah nangka sampai umur 3 bulan (Tabel 4). Pengaruh nyata dari perlakuan berbagai ukuran polibag terhadap tinggi tanaman pada semaian batang-bawah terdapat pada umur 6, 9 dan 12 bulan setelah tanam.

Tabel 4. Pengaruh ukuran polibag terhadap tinggi tanaman semaian batang-bawah nangka pada berbagai umur. Tlekung, 1995-1996.

Ukuran polibag (diameter x tinggi) (cm)	Tinggi tanaman (cm) pada umur			
	3 bulan	6 bulan	9 bulan	12 bulan
7,5 x 15	17,4 a	17,9 e	18,3 e	20,2 h
7,5 x 20	17,3 a	18,6 e	20,2 de	26,0 g
7,5 x 25	16,6 a	19,8 de	24,0 d	32,8 f
10 x 15	18,0 a	22,3 cd	29,9 c	37,4 e
10 x 20	17,3 a	24,6 bc	39,9 b	48,5 c
10 x 25	18,1 a	32,5 a	55,5 a	73,3 a
12,5 x 15	18,0 a	19,6 cdef	23,7 d	30,2 f
12,5 x 20	18,1 a	24,2 c	32,7 c	45,2 d
12,5 x 25	19,5 a	27,8 b	39,9 b	66,0 a

Keterangan: Angka rata-rata dalam kolom yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji jarak berganda Duncan's pada peluang 5% (*Means within a coloumn followed by the same letters are not significantly different (p=0.05) according to DMRT*).

Dari 9 perlakuan ukuran polibag yang merupakan kombinasi diameter dan tinggi polibag yang dicoba pada semaian batang bawah nangka tidak menunjukkan pengaruhnya terhadap tinggi tanaman pada umur 3 bulan, karena perkembangan akar masih relatif sedikit dan belum dipengaruhi oleh ukuran polibag. Perbedaan yang nyata terhadap tinggi tanaman terdapat

pada batang bawah angka umur 6, 9 dan 12 bulan setelah tanam. Media tumbuh dan ukuran pot bertanggung jawab terhadap pertumbuhan sistem perakaran dan juga bagian atas tanaman (Supriyanto *et al.*, 1989)

2.2. Diameter batang

Hasil percobaan menunjukkan bahwa pengaruh yang berbeda nyata terhadap diameter semaian batang-bawah pada berbagai umur (Tabel 5).

Tabel 5. Pengaruh ukuran polibag terhadap diameter semaian batang-bawah angka pada berbagai umur. Tlekung, 1995-1996.

Ukuran polibag (diameter x tinggi) (cm)	Diameter batang (cm) pada umur			
	3 bulan	6 bulan	9 bulan	12 bulan
7,5 x 15	0,27 ab	0,38 d	0,50 d	0,80 c
7,5 x 20	0,26 ab	0,44 d	0,53 d	0,75 c
7,5 x 25	0,28 ab	0,57 abc	0,79 ab	1,00 b
10 x 15	0,25 b	0,43 cd	0,87 a	1,17 a
10 x 20	0,25 b	0,46 bcd	0,61 cd	0,76 b
10 x 25	0,27 ab	0,66 a	0,85 a	1,17 a
12,5 x 15	0,25 b	0,50 bc	0,71 bc	0,93 b
12,5 x 20	0,30 a	0,45 cd	0,85 a	1,16 a
12,5 x 25	0,28 ab	0,39 d	0,53 d	0,75 c

Keterangan: Angka rata-rata dalam kolom yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji jarak berganda Duncan's pada peluang 5% (*Means within a column followed by the same letters are not significantly different (p=0.05) according to DMRT*).

2.3. Jumlah daun

Hasil percobaan menunjukkan bahwa pengaruh yang berbeda nyata dari perlakuan berbagai ukuran polibag terhadap jumlah daun pada berbagai umur semaian batang-bawah angka (Tabel 6).

Tabel 6. Pengaruh ukuran polibag terhadap jumlah daun pada berbagai umur semaian batang-bawah nangka. Tlekung, 1995-1996.

Ukuran polibag (diameter x tinggi) (cm)	Jumlah daun (helai) pada umur			
	3 bulan	6 bulan	9 bulan	12 bulan
7,5 x 15	3,0 ab	3,7 c	4,0 d	4,7 e
7,5 x 20	2,8 b	4,3 c	7,2 cd	9,9 c
7,5 x 25	3,2 ab	6,5 ab	8,9 ab	13,9 a
10 x 15	3,4 ab	7,3 ab	10,1 ab	12,5 ab
10 x 20	3,0 ab	5,8 abc	7,8 ab	7,9 d
10 x 25	3,1 ab	7,5 a	11,3 a	13,5 a
12,5 x 15	3,2 ab	5,8 abc	7,9 abc	10,9 bc
12,5 x 20	3,3 ab	5,9 abc	8,4 abc	14,1 a
12,5 x 25	3,5 a	5,1 bc	5,3 bc	5,2 e

Keterangan: Angka rata-rata dalam kolom yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji jarak berganda Duncan's pada peluang 5% (*Means within a coloumn followed by the same letters are not significantly different (p=0.05) according to DMRT*).

2.4. Berat kering tanaman

Hasil percobaan menunjukkan bahwa semua perlakuan ukuran polibag berpengaruh terhadap hasil nilai berat kering akar, batang dan daun.

Tabel 7. Berat kering akar, batang dan daun semaian batang-bawah nangka Kadel pada umur 12 bulan. Tlekung, 1996.

Ukuran polibag (diameter x tinggi) (cm)	Berat kering	
	Akar (gram)	Batang + daun (gram)
7,5 x 15	13,6 e	23,7 e
7,5 x 20	18,1 de	27,1 c
7,5 x 25	24,7 bc	42,4 b
10 x 15	15,8 e	27,6 c
10 x 20	21,6 cd	39,8 b
10 x 25	35,1 a	55,7 a
12,5 x 15	18,4 de	26,2 e
12,5 x 20	25,9 bc	46,7 ab
12,5 x 25	28,9 bc	50,1 ab

Keterangan: Angka rata-rata dalam kolom yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji jarak berganda Duncan's pada peluang 5% (*Means within a coloumn followed by the same letters are not significantly different (p=0.05) according to DMRT*).

Secara keseluruhan daya dukung ukuran polibag selama proses pertumbuhan semai batang bawah nangka dicerminkan dari pertambahan tinggi tanaman, pertambahan diameter batang dan pertambahan jumlah daun. Demikian pula nilai berat kering akar batang dan daun pada umur 12 bulan mencerminkan hasil maksimal yang dicapai dari daya dukung ukuran polibag selama proses pertumbuhan organ tubuh tanaman sejak awal sampai dengan semai batang-bawah nangka berumur 12 bulan. Perlakuan ukuran polibag yang berdiameter x tinggi: 10 cm x 25 cm terbukti mampu menghasilkan komponen pertumbuhan tanaman yang meliputi tinggi tanaman diameter batang dan jumlah daun paling tinggi dibanding perlakuan lainnya, didukung dengan hasil berat kering akar, batang dan daun tertinggi dari penggunaan wadah 10 cm x 25 cm pada semai batang-bawah nangka pada umur 12 bulan. Artinya penggunaan polibag berukuran diameter x tinggi: 10 cm x 25 cm menghasilkan pertumbuhan semai batang-bawah nangka yang vigor dan akan lebih efisien dalam penggunaan tempat pembibitan. Berdasarkan pengamatan komponen pertumbuhan semai batang-bawah nangka dan hasil berat kering akar batang dan daun, maka polibag berukuran diameter x tinggi; 10 x 25 cm disarankan untuk dapat digunakan sebagai wadah pada pembibitan nangka. Bentuk dan volume wadah pada sistem perbanyakan merupakan faktor kunci karena mempengaruhi biaya produksi, mutu dan penampilan tanaman. Bentuk wadah akan menentukan morfologi akar sedangkan volume wadah merupakan pertimbangan mengenai biaya karena berpengaruh langsung pada media yang dibutuhkan (Castle, 1983).

3. Pengaruh Berbagai Macam Media Tumbuh Terhadap Pertumbuhan Semai Batang-Bawah Nangka

Hasil analisa berbagai macam media tumbuh pada awal penelitian menunjukkan bahwa semua campuran media tumbuh bereaksi netral (pH 6,5-7,8). Media campuran pupuk kandang dengan sekam pada semua perbandingan mempunyai kandungan hara makro lebih banyak daripada media campuran pupuk kandang dengan pasir, maupun pupuk kandang dengan sekam. Makin sedikit perbandingan pupuk kandang dalam campuran media pasir semakin rendah kandungan C organiknya (Tabel Lampiran 1). Perlakuan berbagai macam media tumbuh menunjukkan pengaruh yang berbeda terhadap komponen pertumbuhan semai batang-bawah nangka hingga umur 12 bulan (Tabel 8).

Tabel 8. Pertumbuhan semaian batang-bawah nangka Kandel pada berbagai macam media tumbuh umur 12 bulan. Tlekung, 1996.

Macam media tumbuh	Tinggi tanaman (cm)	Diameter batang (cm)	Jumlah daun (helai)
Pupuk kandang + sekam = 1:1	25,6 cd	0,66 cd	6,5 c
Pupuk kandang + sekam = 2:1	19,2 d	0,63 cd	7,4 bc
Pupuk kandang + sekam = 1:2	25,4 cd	0,70 bc	6,0 c
Pupuk kandang + pasir = 1:1	31,2 bc	0,80 a	9,1 ab
Pupuk kandang + pasir = 2:1	19,7 d	0,57 d	8,8 ab
Pupuk kandang + pasir = 1:2	32,8 b	0,80 a	9,3 a
Pupuk kandang + tanah = 1:1	35,6 b	0,78 ab	8,4 ab
Pupuk kandang + tanah = 2:1	23,9 d	0,63 cd	8,1 ab
Pupuk kandang + tanah = 1:2	42,3 a	0,87 a	9,6 a

Keterangan: Angka rata-rata dalam kolom yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji jarak berganda Duncan's pada peluang 5% (*Means within a coloumn followed by the same letters are not significantly different (p=0.05) according to DMRT*).

Penggunaan campuran media tumbuh pupuk kandang + tanah dengan perbandingan 1:2, v/v, terbukti menghasilkan komponen pertumbuhan semaian batang-bawah nangka yang baik dan vigor, dibandingkan penggunaan campuran media tumbuh lainnya. Hasil analisa jaringan tanaman yang meliputi bobot kering akar, batang dan daun, dengan perbandingan 1:2, v/v menunjukkan hasil tertinggi (Tabel 9).

Tabel 9. Bobot kering akar, batang dan daun serta serapan unsur NPK di daun pada berbagai macam media tumbuh bawang-bawah nangka umur 12 bulan. Tlekung, 1996.

Macam media tumbuh	Berat kering akar (gram)	Berat kering batang+daun (gram)	Serapan unsur di daun		
			N (%)	P (ppm)	K (ml/100g)
Pupuk kandang + sekam = 1:1	17,3 de	25,1 c	2,37 b	0,27 bc	2,04 a
Pupuk kandang + sekam = 2:1	12,3 e	22,5 c	2,19 ab	0,40 d	2,20 a
Pupuk kandang + sekam = 1:2	17,0 de	26,1 c	2,35 b	0,20 ab	2,09 a
Pupuk kandang + pasir = 1:1	23,6 bc	41,3 b	2,33 b	0,26 abc	2,20 a
Pupuk kandang + pasir = 2:1	14,7 e	26,5 c	2,27 ab	0,32 cd	2,22 a
Pupuk kandang + pasir = 1:2	27,8 b	49,7 ab	2,06 a	0,25 abc	1,99 a
Pupuk kandang + tanah = 1:1	24,9 bc	45,6 ab	2,43 b	0,17 a	1,95 a
Pupuk kandang + tanah = 2:1	20,5 cd	38,7 b	2,48 b	0,22 ab	2,23 a
Pupuk kandang + tanah = 1:2	34,2 a	54,6 a	2,35 b	0,18 a	1,86 a

Keterangan: Angka rata-rata dalam kolom yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji jarak berganda Duncan's pada peluang 5% (*Means within a coloumn followed by the same letters are not significantly different (p=0.05) according to DMRT*).

Hasil analisa berbagai macam media tumbuh pada akhir penelitian menunjukkan bahwa semuanya bereaksi netral (pH 6,1-6,7) dan kandungan hara makro lebih rendah daripada awal percobaan, dengan nilai kadar air kapasitas lapang yang sangat bervariasi yaitu 10% - 12% pada campuran pupuk kandang + sekam, 34% - 49% pada campuran pupuk kandang + pasir dan 53% - 63% pada campuran pupuk kandang + tanah (Tabel lampiran 2).

Nilai kadar air kapasitas lapang ini sangat berpengaruh terhadap adanya keseimbangan udara tanah dan air yang penting bagi pernapasan akar dan berperan dalam penyediaan serta penyerapan unsur hara dan air pada media tumbuh oleh akar tanaman, yang pada gilirannya berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman. Hal ini terbukti pada perlakuan campuran media tumbuh pupuk kandang dan sekam mempunyai nilai kadar air kapasitas lapang 10%-12% menghasilkan komponen pertumbuhan tanaman yang lebih rendah daripada campuran media lainnya. Sebaliknya pada perlakuan campuran pupuk kandang dan tanah dengan perbandingan 1:2, v/v, mempunyai nilai kadar air kapasitas lapang 53% mampu menghasilkan komponen pertumbuhan tanaman tertinggi dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Dengan demikian secara keseluruhan campuran media tumbuh ini dapat disarankan untuk dapat digunakan sebagai media tumbuh dalam mengusahakan pembibitan nangka karena terbukti mampu menghasilkan komponen pertumbuhan yang terbaik dan vigor.

4. Pengaruh Saat Penyambungan Terhadap Pertumbuhan Bibit Nangka Kunir Secara Sambung Celah

Sambung celah yang dilakukan pada pagi, siang dan sore hari menghasilkan sambungan jadi berturut-turut 55%, 57,5% dan 67,5%. Sambungan jadi ditandai dengan entris masih berwarna hijau/hidup dan telah terjadi pertautan dengan batang-bawahnya (3 minggu) setelah penyambungan. Sedangkan bibit jadi yang ditandai dengan menyatunya entris dengan batang-bawah yang mampu tumbuh menjadi bibit (1 bulan setelah penyambungan). Hasil bibit jadi dari sambung celah yang dilakukan pada pagi siang dan sore hari berturut-turut 45%, 45% dan 47,5%.

Persentase sambungan jadi serta komponen pertumbuhan bibit jadi dari penyambungan yang dilakukan pagi, siang dan sore hari menunjukkan hasil yang relatif sama (Tabel 10).

Tabel 10. Hasil sambung celah dan pertumbuhan bibit nangka Kunir. Tlekung, 1996.

Saat sambung celah	Sambungan jadi (%)	Bibit jadi (%)	Tinggi tanaman (cm)	Jumlah daun (helai)	Diameter batang (cm)
Pagi hari (04 00-6.00 WIB)	55,0	45,0	17	3	0,79
Siang hari (11 00-13.00 WIB)	57,5	45,0	16	3	0,78
Sore hari (16 00-18.00 WIB)	67,5	47,5	17	3	0,75

Beberapa faktor yang mempengaruhi keberhasilan penyambungan adalah faktor tanaman, lingkungan dan pelaksanaan (Muas dan Winarno., 1990). Pada penelitian ini persentase keberhasilan sambung celah pada nangka Kunir sebesar 45%-47,5% (dibawah 50% bibit jadi). Selain disebabkan faktor tanaman dan lingkungan, faktor lain adalah kurang adanya keserasian batang-bawah dengan entris, kerapatan sungkup plastik penutup sambungan mungkin tidak sama, timbulnya serangan jamur yang terbawa entris, dan terjadinya kematian entris setelah plastik pengikat dibuka. Disamping itu bekas irisan pada kulit batang-bawah nangka sulit membentuk kalus, dan diperlukan pemahaman stadia pertumbuhan bagi pelaksana.

Pengalaman penangkar bibit menginformasikan bahwa perbanyak nangka dengan cara sambung celah sangat rendah yaitu 16%. Berdasarkan pengamatan di lapang selain faktor tanaman dan lingkungan yang menye-

babkan rendahnya keberhasilan penyambungan tersebut di antaranya adalah penangkar melakukan pemangkasan batang bawah 20 cm di atas leher akar sehari sebelum penyambungan agar getahnya kering dan setelah penyambungan ditutup sungkup plastik yang tidak diikat rapat dan diberi lubang.

KESIMPULAN DAN SARAN

- 1) Dari penelitian komponen diperoleh rakitan teknologi pembibitan nangka yang dapat mempercepat pertumbuhan bibit yang efisien adalah dengan menggunakan bahan tanaman berupa biji berukuran sedang yang tidak dipotong ujungnya, ditanam pada media campuran pupuk kandang + tanah (1:2, v/v). pada polibag berukuran diameter x tinggi: 10 x 25 cm.
- 2) Tingkat keberhasilan perbanyakan dengan cara sambung celah pada pembibitan nangka Kunir mencapai 45% - 47,5%, sedangkan yang dilakukan penangkar hanya 16%.

DAFTAR PUSTAKA

- Angkasa, S. 1993. Permintaan buah nangka belum terpenuhi. *Trubus*, Oktober 1993. p.12.
- Castle, W.S. 1983. An Evaluation of Containerized System in Relation to Field Nursery Methods for Propagation Citrus Trees. *Proceeding 1st. World Congress of The International Society of Citrus Nurserymen*. p.183-194.
- Kamil, J. 1982. *Teknologi Benih I*. Angkasa, Bandung. 227p.
- Marcell, R. 1992. Plasmanutfah nangka jangan dibiarkan langka. *Suara Karya*, 4 Maret 1992.
- Muas, I. dan M. Winarno, 1990. Proses pertautan batang-atas dan batang-bawah. *Teknik Perbanyakan Cepat Buah-buahan Tropika*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Pertanian Jakarta. p.73-76.
- Rukmana, R. 1993. Nangka unggul dan teknik perbanyakannya. *Sinar Tani*, 19 September 1993. p.5.
- Sadjad, S., 1975. *Teknologi benih dan masalahnya*. *Prosiding Kursus Singkat Pengujian Benih*. IPB Bogor.
- Siswoputranto, L D., 1982. Mengenal tanaman nangka. *Trubus*, Maret 1982. p.131.
- Supriyanto, A., T. Purbiati dan Setiono. 1989. Pengaruh ukuran pot terhadap pertumbuhan semai apokat (*Persea americana Mill.*). *Hortikultura* 28: 4-7.
- Widyastuti, Y.E. 1993. *Nangka dan Cempedak (Ragam, jenis dan pembudidayaan)*. Penebar Swadaya, Jakarta. 110 p.

Tabel Lampiran 1. Kandungan hara makro dari campuran media untuk pembibitan nangka pada awal penelitian, Tlekung 1995.

Media campuran	pH 1:1		C organik (%)	N total (%)	C/N	P. Olsen mg/kg ⁻¹	K		
	H ₂ O	KCl 1N					NH ₄ OAC 1 N pH:7		
A. Pukan + sekam 1:1	7,2	6,4	12,08	1,25	10	635	10,15	10,30	8,70
B. Pukan + sekam 2:1	6,8	6,4	10,91	1,28	9	1029	10,15	11,60	7,70
C. Pukan + sekam 1:2	7,8	6,4	16,36	0,99	17	668	9,82	10,31	9,70
D. Pukan + pasir 1:1	6,9	6,0	2,81	0,35	8	200	2,03	6,20	3,85
E. Pukan + pasir 2:1	6,9	6,1	3,35	0,41	8	202	2,99	6,90	4,70
F. Pukan + pasir 1:2	6,5	6,1	1,64	0,23	7	202	1,58	5,30	3,00
G. Pukan + tanah 1:1	6,8	5,9	5,84	0,82	7	537	5,47	10,00	6,40
H. Pukan + tanah 2:1	6,8	6,0	6,78	0,90	8	537	4,33	10,35	5,60
I. Pukan + tanah 1:2	6,8	5,7	5,22	0,97	5	504	4,34	11,50	5,10

Tabel Lampiran 2.. Kandungan Hara Makro dari berbagai macam campuran media untuk pembibitan nangka pada akhir penelitian, Tlekung 1996.

Media campuran	pH 1:1		N total (%)	P. Olsen mg/kg ⁻¹	K		Kadar air kapasitas lapang (%)
	H ₂ O	KCl 1N			NH ₄ OAC 1 N pH:7		
A. Pukan + sekam 1:1	6,2	6,1	0,37	266	0,269		10
B. Pukan + sekam 2:1	6,6	6,6	0,39	293	0,313		10
C. Pukan + sekam 1:2	6,2	6,2	0,42	237	0,232		12
D. Pukan + pasir 1:1	6,3	6,3	0,12	155	0,093		39
E. Pukan + pasir 2:1	6,5	6,5	0,20	244	0,170		49
F. Pukan + pasir 1:2	6,7	6,7	0,14	195	0,063		34
G. Pukan + tanah 1:1	6,1	6,0	0,20	150	0,207		56
H. Pukan + tanah 2:1	6,4	6,4	0,24	206	0,262		63
I. Pukan + tanah 1:2	6,3	5,9	0,15	106	0,157		53

DISKUSI:

1. Ir. Emi Sugihartini.

Mengapa pada penelitian ini yang digunakan sebagai batang-bawah adalah nangka Kandel, sedangkan batang-atasnya digunakan nangka Kunir, apa kelebihan masing-masing?

Ir. Suhariyono

Batang-bawah digunakan varietas nangka Kandel karena nangka Kandel termasuk salah satu varietas nangka unggul yang daerah penyebarannya cukup luas mulai dari dataran rendah sampai dengan dataran tinggi. Sedangkan batang-atas (entris) yang digunakan adalah varietas nangka Kunir karena merupakan satu-satunya varietas nangka yang telah dilepas Menteri Pertanian sebagai varietas unggul nasional pada tahun 1991, dan mempunyai kelebihan tahan terhadap lalat buah, kulit buah berwarna kuning, diameter buah rata-rata 40 cm, panjang buah 45-50 cm, dengan bobot buah antara 20-50 kg/buah, produksi dapat mencapai 25-60 buah/pohon, warna daging buah kuning seperti kunyit dengan tebal daging buah 1,0-1,5 mm, rasa manis sedikit berair, aroma tidak begitu tajam dan biji berukuran kecil.

2. Dr. Ir. Sudarmadi Purnomo, MS.

Dari beberapa komponen penelitian ini, perlakuan mana yang merupakan perlakuan terbaik dalam proses pembibitan nangka?

Ir. Suhariyono

Berdasarkan hasil analisa media tumbuh dan analisa jaringan tanaman serta analisa pertumbuhan tanaman, perlakuan-perlakuan yang mampu mendukung pertumbuhan terbaik yaitu perlakuan biji berukuran sedang yang tidak dipotong ujungnya, ditanam pada polibag berukuran diameter x tinggi: 10 cm x 25 cm dengan media tumbuh campuran pupuk kandang + tanah (1:2, v/v). Sedangkan penyambungan dengan cara sambung celah pada batang-bawah nangka Kandel berumur 9 bulan dapat dilakukan setiap saat baik pagi, siang maupun sore hari dengan tingkat keberhasilan 47,5%.