

ISBN: 979-3450-04-5

PROSIDING SEMINAR DAN EKSPOSE TEKNOLOGI

**BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN
JAWA TIMUR**

MALANG, 9 - 10 Juli 2002



**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
Bogor, 2003**

| | |
|--|-----|
| PENGAJIAN SISTIM USAHATANI CABE MERAH DI LAHAN KERING <i>Wahyunindyawati, F. Kasijadi, L. Rosmahani, B. Pikukuh, Abu dan R.C. Wicaksono</i> | 336 |
| PENGAJIAN PENGGUNAAN DUA MACAM PUPUK ORGANIK PADA BEBERAPA VARIETAS JERUK MANIS INTRODUKSI <i>A. Sugiyatno, M. Sugiyarto, Susi Wuryantini, Imam Santoso</i> | 346 |
| EFISIENSI PEMBIBITAN DUKU <i>A. Supriyanto, A. Sugiyatno, Harijanto</i> | 354 |
| PENGAJIAN SISTEM USAHATANI ANGGUR MENDUKUNG PENGEMBANGAN SENTRA PRODUKSI <i>Baswarsiati, S. Yuniastuti, D. Rahmawati, Yuniarti, E. Retnaningtyas, W. Istuti, Indriana</i> | 363 |
| UJI ADAPTASI GALUR-GALUR HARAPAN CALON VARIETAS UNGGUL BAWANG MERAH SPESIFIK LOKASI JAWA TIMUR <i>Baswarsiati, T. Purbiati, E. Korlina, Indriana, S. Fatimah</i> | 377 |
| KAJIAN PENGGUNAAN ZPT TERHADAP PERTUMBUHAN VARIETAS APEL CALON UNGGULAN <i>Heri Sutanto dan Emy Budyati</i> | 389 |
| PENGELOLAAN LAHAN DAN PEMELIHARAAN TANAMAN APEL DENGAN PEMBERIAN PUPUK BOKASHI <i>O. Endarto, Al. Gamal Pratomo, M. Sugiyarto dan Slamet</i> | 397 |
| PENGAJIAN SISTEM USAHATANI (SUT) MANGGA ARUMANIS DI LUAR MUSIM DAN PENGARUHNYA TERHADAP PRODUKSI DAN MUTU BUAH <i>Suhardjo, Sri Yuniastuti, Al. Budijono, P.E.R. Prihardini, Pudji Santoso dan Yuniarti</i> | 403 |
| KAJIAN PENGARUH PEMANGKASAN DAN PENGGANTIAN POT TERHADAP BEBERAPA VARIETAS POHON INDUK JERUK BEBAS PENYAKIT <i>Suhariyono, A. Triwiratno, H. Mulyanto dan Haryono</i> | 411 |
| PENGARUH INTERSTEM MANGGA ARUMANIS TERHADAP PERTUMBUHAN VARIETAS MANGGA HARAPAN MELALUI TEKNIK TOP WORKING <i>S. Yuniastuti, Al. Budiono, Suhardjo, Hanafi dan Moch. Ghozali</i> | 420 |
| PENGAJIAN SISTEM USAHA TANI (S.U.T) BUNGA MAWAR POTONG SPECIFIK LOKASI LAHAN KERING <i>Titiek Purbiati, Agus Suryadi, Endah Retnaningtyas dan Sarwono</i> | 429 |

C. Tanaman Perkebunan

- UJI PENERAPAN TEKNOLOGI PHT TINGKAT PETANI OLEH PETANI
PADA KOPI ARABIKA RAKYAT DI DATARAN TINGGI 441

*L. Rosmahani, M. Cholil M, Handoko, Diding R, Sarwono,
M. Soleh, H. Subagyo*

D. Peternakan

- STATUS TERNAK DALAM USAHATANI BERBASIS PADI PADA
AGROEKOLOGI LAHAN SAWAH: (Studi di kasus di Kab. Blitar dan
Tulungagung) 454

Gatot Kartono

- PENGAJIAN TEKNOLOGI PEMANFAATAN CASSAPRO SEBAGAI
PAKAN SAPI PERAH YANG EFISIEN PADA SKALA USAHA
PETERNAKAN RAKYAT 466

Aryogi, D.B. Wijono, U. Umiyasih dan A. Rasyid

- PENGAJIAN MODEL KEMITRAAN USAHA PENGGEMUKAN DOMBA
EKOR GEMUK (DEG) LAHAN KERING 476

Didik Eko W. Didi Budi W, Lukman A, Ainur Rasyid, Ahmad R. E

E. Perikanan

- PENGEMBANGAN BUDIDAYA IKAN AIR TAWAR DENGAN SISTEM
KERAMBA DI KALI KONTO KABUPATEN JOMBANG 484

*Bambang Irianto Heri Sutanto, Thohir Zubaidi, Sri Harwanti,
Noor Hasan dan Rosniyati Suwarda*

- TEKNOLOGI PERBENIHAN DAN PAKAN BUATAN UNTUK IKAN NILA
GIFT DENGAN SISTEM KOLAM TERTUTUP 504

Thohir Zubaidi, Sri Harwanti, Bambang Irianto

- PENGAJIAN SPESIFIK LOKASI PENGELOLAAN PERBENIHAN DAN
PLASMA NUTFAH IKAN TOMBRO PUNTEN 509

*Sri Harwanti, Thohir Zubaidi, Bambang Irianto, Noor Hasan,
M. Sugiario dan Heri Sutanto*

F. Pertanian Umum dan Konservasi

- INVENTARISASI DAN EVALUASI PAKET TEKNOLOGI PERTANIAN
ASLI PEDESAAN 517

N. Pangarsa, E. Yogawati, B. Siswanto, H. Arianto dan A. Sudjarmoko

- DUKUNGAN TEKNOLOGI ORGANIK DALAM PENGEMBANGAN
TANAMAN PANGAN DAN HORTIKULTURADI KAWASAN SELATAN
JAWA TIMUR 530

Ruly Hardianto

| | |
|---|-----|
| ANALISIS DAN PENANGGULANGAN MASALAH PEMBANGUNAN PERTANIAN DI JAWA TIMUR | 544 |
| <i>Suyanto</i> | |
| KAJIAN ADOPSI DAN DAMPAK TEKNOLOGI SISTEM USAHA PERTANIAN PADI DI JAWA TIMUR | 551 |
| <i>Pudji Santoso, N. Pangarsa, Yuniarti, A. Suryadi, K. B. Andri dan B. Nusantoro</i> | |
| UJI ADAPTASI TEKNOLOGI BUDIDAYA JAHE DI LAHAN KERING JAWA TIMUR | 566 |
| <i>S. Yuniastuti, Roesmiyanto, PER Prahardini dan E. Retnaningtyas</i> | |
| PENINGKATAN PRODUKTIVITAS HIJAUAN DENGAN PUPUK ORGANIK | 577 |
| <i>A.R. Effendy, Didik Eko W., Uum Umiyasih dan Andy Mulyadi</i> | |
| PENGAJIAN TEKNOLOGI INTEGRASI TANAMAN PAKAN DENGAN TANAMAN JAGUNG | 587 |
| <i>A.R. Effendy, M.Ali Yusran, Ainur Rasyid dan T. Purwanto</i> | |
| PROFIL DAN PELUANG PERBAIKAN SISTEM USAHATANI KONSERVASI DI LAHAN KERING KABUPATEN BLITAR (PIDRA) | 599 |
| <i>Z. Arifin dan K. Boga Andri</i> | |
| PENGAJIAN MODEL PENGEMBANGAN HIJAUAN PAKAN DENGAN PENDEKATAN WILAYAH/KAWASAN | 612 |
| <i>Aryogi, Ainur Rasyid dan Uum Umiyasih</i> | |
| PENGAJIAN SISTEM TANAM TUMPANGSARI TANAMAN RUMPUT DAN LEGUMINOSA PAKAN TERNAK DI LAHAN KERING | 623 |
| <i>Ainur Rasyid, L.Affandhy dan A.R. Effendy</i> | |
| PENGAJIAN SISTEM USAHATANI TERPADU TANAMAN PADI SAWAH DAN PENGEMUKAN SAPI POTONG | 632 |
| <i>Uum Umiyasih, Aryogi, Didi Budi Wijono, Lukman Affandhy dan Ainur Rasyid</i> | |
| PENGAJIAN PEMANFAATAN PUPUK HAYATI DALAM SISTEM USAHATANI TERPADU TANAMAN PADI SAWAH DENGAN SAPI POTONG DI JAWA TIMUR. | 640 |
| <i>Muchamad Soleh, Ainur Rasyid, dan Luki Roesmahani</i> | |
| PENGAJIAN TEKNOLOGI USAHATANI TERPADU MELALUI SIKLUS BIOLOGI PEMANFAATAN BIOMAS | 650 |
| <i>R. Hardianto, D. E. Wahyono, K. Boga A., dan Sarwono</i> | |
| ANALISA DINAMIKA USAHATANI DI KABUPATEN TULUNGAGUNG MENDUKUNG PENGALIAN SUMBER PERTUMBUHAN BARU AGRO- EKOLOGI LAHAN SAWAH | 667 |
| <i>K. Boga Andri, G. Kartono, B. Irianto</i> | |

ANALISA PENGEMBANGAN WILAYAH USAHATANI LAHAN KERING
DESA GEGER, KECAMATAN SENDANG, KABUPATEN TULUNGAGUNG
(PIDRA) 680

K. Boga A dan Z. Arifin

G. Agroindustri

PENGAJIAN ADAPTASI TEKNOLOGI PENGOLAHAN HASIL TERNAK
(KRUPUK SUSU, KARAMEL DAN TELUR ANEKA RASA) DI PEDESAAN 694

Uum Umiyasih, Soehardjo, R.B. Soemarsono dan Ainur Rasyid

UJI ADAPTASI PENGOLAHAN DAN ALAT BANTU UNTUK MENING-
KATKAN EFISIENSI DAN KENYAMANAN BEKERJA TENAGA WANITA
DALAM AGROINDUSTRI PEDESAAN 703

Yuniarti, Thohir Z., Pudji S., Suhardjo, Sentot R. S. dan Suhardi

PEMBERDAYAAN WANITA PEDESAAN DALAM USAHA PENGOLAHAN
HASIL PERTANIAN DI LAHAN KERING (Studi Kasus di Desa Birowo, Bina-
ngun, Blitar) 718

E. Retnaningtyas, S. R. Sumarsono, Yuniarti, Z. Arifin, Baswarsiati, W. Istuti

PENGAJIAN TEKNOLOGI PENGOLAHAN DAN PENGEMASAN
TORTILA DI PEDESAAN 728

Suhardjo, Suhardi, Wigati Istuti dan Yuniarti

LAMPIRAN

DAFTAR PESERTA 733

SUSUNAN PANITIA DAN PENYUNTING 738

JADWAL ACARA SEMINAR 739

KAJIAN PENGARUH PEMANGKASAN DAN PENGGANTIAN POT TERHADAP BEBERAPA VARIETAS POHON INDUK JERUK BEBAS PENYAKIT

*(Assessment Of Pruning And Potted Substitute On Several Variety Of Healthy
Citrus Mother Tree).*

Suhariyono, A.Triwiratno, H. Mulyanto dan Haryono.

ABSTRAK

Produksi mata-tempel jeruk dari pohon induk bebas penyakit perlu ditingkatkan. Pengkajian dilaksanakan di pot dalam rumah kaca bebas serangga IPPTP Punten dimulai bulan Januari s/d Desember 2001 dengan tujuan untuk memperoleh keragaan pertumbuhan pohon induk jeruk bebas penyakit yang menghasilkan kuantitas dan kualitas mata-tempel yang lebih baik. Pengkajian menggunakan 139 varietas pohon induk jeruk bebas penyakit yang terdiri dari 4 spesies yaitu : (1) C. reticulata Blanco; (2) C. sinensis Osbeck; (3) C. grandis L. dan (4) Hybrids. Masing-masing varietas terdiri dari 2 tanaman yang setiap tanaman diperlakukan pemangkasan cabang, akar, penggantian pot dan media, sedangkan tanaman lainnya hanya dilakukan pemangkasan pemeliharaan. Keragaan agronomi dianalisis dengan uji-t pada masing-masing varietas. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa pemangkasan cabang, akar, penggantian pot dan media mampu menghasilkan mata-tempel yang memenuhi standar kualitas dan kuantitas yang lebih baik dibandingkan dengan tanaman yang dipangkas pemeliharaan saja.

Kata kunci : jeruk, pohon induk, pot, mata tempel, rumah kaca.

ABSTRACT

Production of citrus budwood from healthy citrus mother trees need to be increased. An assessment was conducted on potted plant in the screen house insect proof of IPPTP Punten from January to December 2001, aimed to get growth performance of healthy citrus mother tree to product budwods with better of quality and quantity. The assessment used 139 variety of healthy citrus mother tree consisting of 4 species therefor 1) C. reticulata Blanco; 2) C. sinensis Osbeck, 3) C. grandis L. and 4) Hybrids. Every variety consist of 2 plant, every plant treated with branch pruning, root pruning, potted substitute and medium substitute, whereas other plant only treat by maintenance pruning. Agronomic performance was analysed by t-test. The result showed that pruning of branch, root pruning, potted substitute and medium substitute was able to produce budwood in standard quality compared to. pruning plant treatment solely.

Key words : citrus, mother tree, pot, budwood, screen house.

PENDAHULUAN

Program rehabilitasi jeruk di Indonesia diawali dengan penyediaan pohon induk jeruk bebas penyakit dan beberapa varietas introduksi yang dimulai sejak 1986 sampai saat ini telah terkumpul sebanyak 139 varietas sebagai koleksi utama plasmanutfah. Jeruk bebas penyakit yang ditanam dalam pot semen berukuran tinggi (40 cm) diameter (35 cm) di rumah kaca IPPTP Punten. Koleksi pohon induk jeruk bebas penyakit tersebut terdiri dari 4 spesies/ kelompok yaitu spesies Keprok, Manis, Jeruk Besar dan Hybrids yang merupakan satu-satunya sumber mata-tempel untuk memenuhi kebutuhan dalam membuat Blok Fondasi dari masing-masing daerah dalam rangka pengembangan Blok Penggandaan Mata Tempel (BPMT) dan penyediaan jeruk bebas penyakit yang telah diprogramkan oleh pemerintah.

Hasil penelitian yang dilaksanakan di IPPTP Tlekung menunjukkan bahwa pohon induk jeruk bebas penyakit yang dipelihara di lapang memiliki resiko terinfeksi tinggi dan dapat merugikan secara ekonomi, sehingga tidak layak sebagai pohon induk jeruk bebas penyakit (Triwiratno dan Sugiyarto, 1988). Teknologi pengelolaan pohon induk jeruk bebas penyakit selama ini ditujukan untuk memelihara, memproduksi mata-tempel dan menjaga kebersihan dari terinfeksi virus (Triwiratno dkk., 2000).

Pemeliharaan pohon induk jeruk bebas penyakit juga harus memperhatikan umur tanaman, disesuaikan dengan ukuran pot yang digunakan dan penambahan/penggantian media tumbuh serta perlu dilakukan pemangkasan pertumbuhan tanaman yang optimal dan sehat. Dengan pemangkasan cabang sekunder (pemangkasan berat) akan menghasilkan tunas-tunas baru yang cukup banyak, kemudian dipilih atau disisakan 2-3 tunas yang vigor untuk dipelihara menjadi cabang yang menghasilkan mata-tempel yang memenuhi standar kualitas baik. Pemangkasan akar yang dipadukan dengan penggantian pot baru yang lebih besar dan penggantian media baru akan meningkatkan tumbuhnya peremajaan akar baru yang mampu mendukung pertumbuhan tanaman yang optimal.

Produksi mata-tempel pohon induk jeruk bebas penyakit dalam rumah kaca dapat ditingkatkan baik kuantitas maupun kualitasnya dengan pemangkasan peremajaan. Mata-tempel yang memiliki kualitas baik yaitu mata-tempel yang bulat tidak pipih, tidak terserang penyakit (Triwiratno *et al.*, 2000). Pemangkasan selalu mengurangi pertumbuhan yang dapat dibuat untuk mempengaruhi keseimbangan fase vegetatif-generatif, yaitu merangsang pertumbuhan vegetatif (Edmond *et al.*, 1973) dan pelaksanaannya perlu memperhatikan umur tanaman, kondisi pertumbuhan dan varietas (Philips, 1984) serta tuntutan agro-klimat dimana varietas tersebut tumbuh memuaskan (Loreti dan Pisani, 1990).

Pemangkasan bentuk bertujuan untuk membangun percabangan baik dengan mengatur pertumbuhan tunas-tunas lateral seperti yang diinginkan. Adanya dormansi tunas pucuk akan menghambat pertumbuhan tunas-tunas lateral yang terletak dibawahnya (Zimmermann dan Brow, 1977; Wilson, 1990). Salah satu cara untuk menumbuhkan tunas lateral tersebut yaitu dengan memotong ujungnya.

Hasil penelitian pemangkasan bentuk di Blok Penggandaan Mata Tempel (BPMT) menunjukkan bahwa produksi mata-tempel per pohon dari pohon yang dipangkas bentuk pada awal musim hujan 2, 3 kali lebih banyak dibandingkan yang mampu diproduksi pohon yang dipangkas bentuk pada awal musim kemarau, makin banyak ranting yang disisakan makin banyak mata tempel yang diproduksi (Supriyanto *et al.*, 1999).

Tujuan dilaksanakan penelitian ini adalah untuk memperoleh keragaan pertumbuhan pohon induk jeruk bebas penyakit yang menghasilkan mata-tempel yang berkualitas dan kelestarian plasma nutfah.

BAHAN DAN METODE

Pengkajian dilakukan pada rumah kaca bebas serangga IPPTP Punten, dimulai pada bulan Januari sampai dengan Desember 2001. Rumah kaca bebas serangga berukuran 30 m x 12 m berisi 278 pohon induk jeruk bebas penyakit yang ditanam dalam pot terdiri dari 139 varietas. Agroekologi wilayah II ay. Koleksi pohon induk sebanyak 139 varietas terdiri dari 4 spesies komersial yang memenuhi syarat untuk dilakukan pengkajian adalah spesies Keprok (*C. reticulata* Blanco) sebanyak 81 varietas, Manis (*C. sinensis* Osbeck) 23 varietas, jeruk besar (*C. grandis* L.) 8 varietas dan Hybrids 27 varietas. Masing-masing varietas terdiri dari spesies tersebut sebagian besar berjumlah 2 pohon, salah satu diantaranya diperlakukan pemangkasan cabang sekunder dan pemangkasan akar serta penggantian pot diulang sebanyak varietas yang ada. Pengelolaan perlakuan secara rinci seperti tercantum pada Tabel 1. Teknik analisa data dilakukan dengan menggunakan uji-T untuk masing-masing varietas yang jumlahnya ada 2 tanaman.

Parameter yang diamati adalah jumlah dan panjang ranting mata-tempel, jumlah mata-tempel yang dapat dipanen sesuai standar kualitas mata-tempel yang baik (ranting bulat, mata-tempel tidak tidur, bersih/bebas dari hama dan penyakit), pola pertunasan (durasi sejak muncul tunas/flus sampai dengan pertumbuhan tunas berhenti).

Tabel 1. Perlakuan pengelolaan pohon induk jeruk bebas penyakit

| Perlakuan | Tanpa pemangkasan dan tidak dilakukan penggantian pot | Perlakuan pemangkasan dan dilakukan penggantian pot |
|-----------------------------------|--|--|
| 1. ukuran pot | Pot lama : -Diameter atas 40 cm -Diameter bawah 30 cm -Tinggi pot 40 cm | Pot baru : -Diameter atas 50 cm -Diameter bawah 50 cm -Tinggi pot 40 cm |
| 2. pemangkasan | Pangkas pemeliharaan : Memotong ranting yang kurus dan terserang penyakit, tidak dilakukan pemangkasan peremajaan | Pangkas peremajaan : Pemangkasan cabang sekunder (setelah tumbuh tunas diseleksi dan disisakan 2-3 tunas/ranting untuk dipelihara). Pemangkasan akar 20% dari total akar yang ada (5 cm dari lingkaran luar akar) |
| 3. pengairan | Menyiram tanaman 2 hari sekali sampai cukup pada musim kemarau, kecuali ada hujan | Menyiram tanaman 2 hari sekali sampai cukup pada musim kemarau kecuali ada hujan |
| 4. penyiangan | Sesuai kondisi gulma yang ada | Sesuai kondisi gulma yang ada |
| 5. pemupukan | NPK (15:15:15) 10 gr/phn/2 bulan Pupuk daun 1% per 2 minggu | NPK (15:15:15) 10 gr/phn/2 bulan Pupuk daun 1% per 2 minggu |
| 6. pengendalian hama dan penyakit | Bokashi 500 gr/pohon Menggunakan pestisida terpilih sesuai dosis anjuran secara bergantian | Bokashi 500 gr/pohon Menggunakan pestisida terpilih sesuai dosis anjuran secara bergantian |

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan terhadap munculnya tunas setelah perlakuan pemangkasan cabang, akar, penggantian pot dan penggantian media tumbuh menunjukkan bahwa pohon induk jeruk bebas penyakit kelompok jeruk Keprok rata-rata 12 hari, Manis 14 hari, jeruk besar 14 hari dan kelompok hybrids 13 hari. Pertumbuhan tunas berhenti rata-rata 45 hari setelah perlakuan, sedangkan semua kelompok pohon induk jeruk yang tidak dilakukan penggantian pot dan hanya dilakukan pemangkasan pemeliharaan belum ada tanda-tanda keluarnya tunas baru maupun adanya mata-tempel yang siap dipanen karena pertumbuhan tanaman belum aktif (Tabel 2).

Tabel 2. Saat munculnya tunas dan pertumbuhan tunas berhenti pohon induk jeruk bebas penyakit di IPPTP Punten, 2001

| No. | Spesies | Saat muncul tunas (hari) | | Pertumbuhan tunas berhenti (hari) | |
|-----|---------|---|----------------------|---|----------------------|
| | | Pangkas cabang, akar, ganti pot dan media | Pangkas pemeliharaan | Pangkas cabang, akar, ganti pot dan media | Pangkas pemeliharaan |
| 1. | Keprok | 12 | - | 44 | - |
| 2. | Manis | 14 | - | 45 | - |
| 3. | Besar | 14 | - | 45 | - |
| 4. | Hybrids | 13 | - | 45 | - |

Dengan pemangkasan berat yaitu pemangkasan cabang sekunder akan merangsang aktifnya mata-tunas yang tidur untuk tumbuh, terbukti dengan tumbuhnya tunas baru atau pupus/flus yang cukup banyak dan vigor. Tunas-tunas baru tersebut diseleksi dan disisakan menjadi 2-3 tunas untuk dipelihara menjadi cabang tersier sampai dengan pertumbuhannya berhenti.

Pertumbuhan tunas berhenti ditandai dengan berhentinya titik tumbuh, warna daun menjadi hijau tua dan ukuran cabang membesar. Rata-rata pertumbuhan cabang tersier ini berhenti setelah 45 hari setelah cabang sekunder dipangkas. Cabang tersier ini dipelihara terus sampai tumbuh lagi tunas atau pupus/flus baru yang dapat menghasilkan mata-tempel yang berkualitas baik.

Sebelum tunas baru ini muncul/tumbuh lagi, kondisi calon mata-tempel pada cabang tersier belum siap dipanen karena cabang tersier ini masih muda, bentuk penampang cabang masih pipih atau segitiga atau belum bulat. Setelah ujung cabang tersier tumbuh lagi tunas ini dipelihara terus sampai pertumbuhan tunas tersebut berhenti lagi maka mata-tempel sudah siap dipanen. Pada pengkajian ini ranting mata-tempel siap dipanen secara optimal sesuai standar mutu mata-tempel yang baik pada umur 5 bulan setelah dilakukan pemangkasan cabang dan akar.

Selanjutnya keragaan tanaman dan hasil uji-T dari 139 varietas pohon induk jeruk bebas penyakit yang diperlakukan pemangkasan cabang, akar dan penggantian pot serta media menghasilkan jumlah ranting, rata-rata panjang ranting, jumlah mata-tempel yang dapat dipanen setiap pohon dan rata-rata mata-tempel serta diameter ranting mata-tempel seperti disajikan pada Lampiran 1.

Dari 139 varietas pohon induk jeruk bebas penyakit yang dilakukan pemangkasan cabang, akar dan penggantian pot serta penggantian media terdapat 115 varietas yang masing-masing terdiri dari 2 tanaman, namun yang dapat dianalisa dengan uji T sebanyak 100 varietas karena 15 varietas lainnya walaupun masing-masing terdiri dari 2 tanaman, ternyata dari 15 varietas tersebut yang digunakan sebagai pembanding/kontrol tidak mampu menghasilkan cabang mata-tempel yang sesuai dengan standar. Sedangkan 24 varietas lainnya masing-masing hanya terdiri dari satu pohon sehingga terdapat 39 varietas tidak dapat dianalisis dengan uji T.

Hasil analisis uji T (Lampiran 1) menunjukkan bahwa diperoleh 32 varietas yang menunjukkan beda nyata terhadap parameter rata-rata panjang ranting dan 68 varietas tidak menunjukkan beda nyata; sedangkan terhadap parameter rata-rata jumlah mata-tempel setiap ranting, bahwa 34 varietas menunjukkan beda nyata dan 66 varietas tidak menunjukkan beda nyata. Hal ini merupakan penciri sifat dari masing-masing varietas yang berbeda. Dengan dilakukannya pemangkasan akar dan penggantian pot serta penggantian media akan tumbuh akar-akar baru yang muda dan banyak karena medianya baru dan cukup hara sehingga mampu mendukung pertumbuhan cabang-cabang baru dari hasil pemangkasan cabang yang pada gilirannya akan diperoleh cabang/ranting mata-tempel yang berkualitas sesuai standar. Menurut Mulyanto, H (2000) standar mutu ranting mata-tempel yang baik meliputi 5 syarat, yaitu (1) Bentuk penampang ranting bulat, segitiga dan tidak pipih; (2) Mata-tunas pada ketiak daun telah muncul ke permukaan tetapi belum pecah (tumbuh); (3) Diameter ranting minimal 4-5 mm (sebesar pensil); (4) Bagian pangkal ranting 2-3 mata-tunas tidak digunakan sebagai mata-tempel karena biasanya dorman dan (5) Bersih/bebas dari hama dan penyakit. Pada pengkajian ini dilihat dari jumlah mata-tempel yang dapat dipanen setiap pohon (Lampiran 1) dari perlakuan pemangkasan cabang, akar dan penggantian pot serta penggantian media diperoleh hasil 1,5 sampai 4 kali lipat dibandingkan dengan kontrol dalam waktu yang cukup singkat yaitu 5 bulan. Oleh karena itu dalam pemeliharaan pohon induk jeruk bebas penyakit dan dalam mendukung penyediaan mata-tempel yang sesuai standar, tidaklah cukup hanya dilakukan pemangkasan pemeliharaan saja tetapi perlu dilihat kondisi tanaman untuk dilakukan pemangkasan cabang, akar dan penggantian pot.

KESIMPULAN

Pemangkasan cabang, akar, penggantian pot dan media tumbuh pada pohon induk jeruk bebas penyakit terbukti mampu menghasilkan tunas-tunas baru atau ranting mata-tempel yang memenuhi standar kualitas dan kuantitas yang lebih baik dengan jumlah mata tempel yang dapat dipanen 1,5 sampai 4 kali lipat tergantung varietasnya dibandingkan dengan perlakuan pemangkasan pemeliharaan saja.

SARAN

Pada tahun 2002 disarankan perlu penggantian pot dan media serta pemangkasan pada koleksi pohon induk jeruk bebas penyakit yang pada tahun 2001 belum diganti.

PUSTAKA

- Edmon, J.B., A.M. Musser and F.S. Andrews. 1973. *Fundamental of Horticulture*. McGraw-Hill Book Company Inc New York, Toronto. 198 p.
- Loreti, F and P.L. Pisani. 1990. *Structural Manipulation for Improved Pervermence in Woody Plant Hort. Sci. A Publication of The Participatory Development of Agricultural Technology Project PAATP Am. Soc. Hort. Sci.USA. vol 25 (1)*.

- Mulyanto, H. 2000. Teknik perbanyak bibit jeruk. Makalah Pelatihan Perbenihan Buah-buahan bagi Petugas dan Petani. IPPTP Tlekung, 2000.
- Philips, R.L. 1984. Pruning Principles and Practices for Florida Citrus. Florida Cooperation Ext. Service. Institute of Food and Agric. Sci. Univ. of Florida. USA.
- Supriyanto, A., Setiono dan Suhariyono. 1999. Optimasi produksi ranting mata-tempel jeruk keprok Tejakula melalui pemangkasan bentuk. Prosiding Seminar Nasional Hortikultura. Yogyakarta, 5 Desember 1988. Hal 87-93.
- Triwiratno, A. dan M. Sugiyarto 1988. Teknik pengelolaan pohon induk jeruk bebas penyakit di lapang dan di pot dalam rumah kaca. Laporan intern BPTP Karangploso.
- _____, A. Supriyanto, Djoema'ijah dan H. Mulyanto, 2000. Pemanfaatan larutan mikroorganisme dalam perbaikan pengelolaan pohon induk jeruk bebas penyakit di pot dalam rumah kaca. Laporan intern BPTP Karangploso.
- Wilson, B.F. 1990. The Development of Tree form. Hort. Sci. A Publication of the Am. Soc. Hort. Sci. 25-54.
- Zimmerman, M.H and C.L. Brown. 1977. Trees structure and function springer-Verlag. New York. Inc.

Lampiran 1.

Keragaan tanaman 139 varietas pohon induk jeruk bebas penyakit terhadap jumlah ranting, panjang ranting, jumlah mata-tempel per pohon, rata-rata mata-tempel per ranting dan diameter ranting mata-tempel. IPPTP Punten, 2001.

| No. | Varietas | Juml. Pohon | Jumlah Ranting Mata-Tempel per Pohon | | Rata-rata Panjang Ranting (cm) | | Jumlah Mata-Tempel per Pohon | | Rata-rata Mata-Tempel per Ranting | | Diameter Ranting Mata-Tempel | |
|-----|----------------------|-------------|--------------------------------------|----|--------------------------------|-------|------------------------------|-----|-----------------------------------|------|------------------------------|-----|
| | | | P | TP | P | TP | P | TP | P | TP | P | TP |
| | | | | | | | | | | | | |
| 1. | K. Batu | 2 | 11 | 12 | 35.6** | 16.6 | 133 | 49 | 12.1** | 4.2 | 1.5 | 1.4 |
| 2. | K. Batu 55 | 2 | 10 | 9 | 34.2** | 17.6 | 133 | 46 | 13.3** | 5.1 | 1.3 | 1.4 |
| 3. | K. Batu 231 | 2 | 9 | 4 | 31.5** | 14.5 | 76 | 12 | 8.4** | 3.0 | 1.6 | 1.2 |
| 4. | K. Konde Purworejo | 2 | 15 | 2 | 21.5** | 14.5 | 121 | 11 | 8.0** | 5.5 | 1.4 | 1.3 |
| 5. | K. Algerian | 2 | 13 | 6 | 21.4** | 26.0 | 78 | 31 | 6.0** | 5.1 | 0.9 | 1.3 |
| 6. | K. Clementine | 2 | 13 | 0 | 28.0 | 0 | 122 | 0 | 9.3 | 0 | 1.2 | 0.8 |
| 7. | K. Eter Nurali | 2 | 24 | 0 | 13.0 | 0 | 55 | 0 | 4.2 | 0 | 1.2 | 0 |
| 8. | K. Garut | 2 | 12 | 10 | 30.6** | 15.8 | 151 | 59 | 12.5** | 5.9 | 1.5 | 0 |
| 9. | K. Grabag Pandean | 2 | 13 | 14 | 26.6** | 22.3 | 177 | 80 | 13.6** | 5.7 | 2.1 | 1.5 |
| 10. | K. Jepun Madura | 2 | 18 | 16 | 25.5** | 17.8 | 146 | 81 | 8.1** | 5.0 | 1.5 | 2.1 |
| 11. | K. Jepun | 2 | 10 | 11 | 22.7** | 20.5 | 116 | 64 | 11.6** | 5.8 | 1.0 | 1.6 |
| 12. | K. Kacang Singkarak | 2 | 13 | 7 | 20.6** | 20.2 | 105 | 35 | 8.1** | 5.0 | 1.1 | 1.0 |
| 13. | K. Madura | 2 | 10 | 23 | 33.7** | 25.9 | 123 | 143 | 12.3* | 6.3 | 2.0 | 1.6 |
| 14. | K. Pulung | 1 | 26 | - | 18.6 | - | 154 | - | 5.9 | - | 1.8 | 1.5 |
| 15. | K. Batangas | 2 | 18 | 3 | 27.0** | 11.0 | 170 | 7 | 9.5** | 2.3 | 1.7 | 1.7 |
| 16. | K. Siem Pati | 1 | 19 | - | 21.5 | - | 181 | - | 9.5 | - | 1.5 | - |
| 17. | K. Siem | 2 | 9 | 0 | 30.3 | 0 | 105 | 0 | 11.6 | 0 | 1.1 | 0 |
| 18. | K. Selayar | 1 | 18 | - | 28.8 | - | 245 | - | 13.6 | - | 2.0 | - |
| 19. | K. Tankan Bemanu | 1 | 4 | - | 17.25 | - | 29 | - | 7.2 | - | 1.3 | - |
| 20. | K. Satsuma | 2 | 15 | 3 | 33.6** | 17.3 | 130 | 7 | 8.6* | 2.6 | 1.2 | 1.2 |
| 21. | K. Tejakula | 2 | 7 | 1 | 37.6* | 12.0 | 100 | 3 | 14.2* | 3.0 | 1.3 | 1.4 |
| 22. | K. Kedu | 2 | 9 | 3 | 12.3** | 8.0 | 267 | 94 | 29.7** | 31.6 | 1.5 | 1.4 |
| 23. | K. Tawangmangu | 2 | 6 | 3 | 20.3** | 23.0 | 40 | 17 | 6.6** | 5.6 | 1.0 | 1.5 |
| 24. | K. Seraya | 2 | 7 | 8 | 23.2** | 32.5 | 61 | 69 | 8.7** | 8.6 | 1.4 | 2.0 |
| 25. | K. Berkerah | 2 | 10 | 6 | 32.9** | 13.6 | 152 | 26 | 15.2* | 4.3 | 1.4 | 1.2 |
| 26. | K. Kisar | 2 | 8 | 6 | 25.7** | 21.83 | 60 | 29 | 7.5** | 4.8 | 1.5 | 1.4 |
| 27. | K. Masch | 1 | 0 | - | 0 | - | 0 | - | 0 | - | 0 | - |
| 28. | K. Manis Singkarak | 2 | 11 | 8 | 31.2** | 33.3 | 136 | 61 | 12.4** | 7.7 | 1.7 | 1.4 |
| 29. | K. Cilaku | 2 | 12 | 3 | 23.7** | 13.6 | 89 | 11 | 7.4* | 3.6 | 1.7 | 1.2 |
| 30. | K. Kasturi | 2 | 3 | 9 | 14.0** | 17.8 | 17 | 53 | 5.6** | 5.8 | 1.0 | 1.3 |
| 31. | K. Sungai Bamhan | 2 | 13 | 5 | 31.3** | 17.6 | 150 | 11 | 11.4** | 5.6 | 1.6 | 1.6 |
| 32. | K. Cina Licin | 2 | 10 | 5 | 8.0** | 25.0 | 20 | 26 | 2.0** | 5.6 | 1.9 | 1.1 |
| 33. | K. Leter | 2 | 12 | 13 | 10.0** | 14.0 | 20 | 10 | 1.8** | 3.3 | 0.9 | 1.0 |
| 34. | K. Limo Keling | 2 | 13 | 11 | 11.5** | 15.5 | 64 | 45 | 4.9** | 4.2 | 1.3 | 1.2 |
| 35. | K. Cina Mandarin | 2 | 14 | 0 | 12.9 | 0 | 72 | 0 | 5.1 | 0 | 0.7 | 0 |
| 36. | K. Blinyu 3 | 2 | 12 | 9 | 19.7** | 18.3 | 72 | 46 | 6.0** | 5.1 | 1.6 | 1.5 |
| 37. | K. Blinyu 4 | 2 | 13 | 1 | 21.3** | 18.3 | 109 | 8 | 8.4** | 8 | 1.6 | 1.3 |
| 38. | K. Mandarin Cimahi | 2 | 19 | 4 | 17.5** | 20.7 | 169 | 26 | 8.9** | 6.4 | 1.2 | 1.1 |
| 39. | Jeruk sambal | 2 | 24 | 0 | 15.4 | 0 | 102 | 0 | 4.2 | 0 | 0.9 | 0 |
| 40. | K. Banten | 2 | 15 | 2 | 26.8** | 11.0 | 117 | 5 | 7.8** | 2.5 | 0.8 | 0.8 |
| 41. | K. Uwik Ragi | 2 | 27 | 6 | 19.4** | 13.3 | 143 | 17 | 5.3** | 2.8 | 0.9 | 0.9 |
| 42. | K. Syompu | 2 | 28 | 2 | 17.7** | 23.0 | 266 | 4 | 5.9** | 9.5 | 2.0 | 1.3 |
| 43. | K. Limo Keling | 2 | 12 | 12 | 21.7** | 23.7 | 90 | 95 | 7.5** | 7.9 | 1.4 | 1.2 |
| 44. | K. Beauty of Grand R | 2 | 28 | 1 | 24.2** | 20.0 | 213 | 6 | 7.6** | 6 | 0.9 | 0.9 |
| 45. | K. Emperor | 2 | 26 | 6 | 30.6** | 14.1 | 122 | 17 | 4.7** | 2.8 | 1.3 | 1.1 |
| 46. | K. Thorney | 2 | 27 | 5 | 9.4** | 17.8 | 100 | 25 | 3.7** | 5.0 | 1.1 | 0.9 |
| 47. | K. Dancy | 2 | 6 | 5 | 17.0** | 25.2 | 44 | 37 | 7.3** | 7.4 | 1.9 | 1.1 |
| 48. | K. Augustino | 2 | 9 | 4 | 19.9** | 12.2 | 60 | 19 | 6.7** | 4.7 | 1.6 | 1.6 |
| 49. | K. Karra | 1 | 17 | - | 23.3 | - | 90 | - | 11.1 | - | 1.2 | - |
| 50. | K. Wildking | 2 | 3 | 13 | 18.0** | 13.8 | 22 | 58 | 7.3** | 4.5 | 0.8 | 1.0 |
| 51. | K. Late Cape Narce | 2 | 15 | 5 | 36.2** | 20.6 | 249 | 33 | 16.6** | 6.6 | 1.6 | 1.7 |
| 52. | K. Kalamondin | 2 | 8 | 3 | 20.5** | 12.6 | 54 | 11 | 6.8** | 3.6 | 1.2 | 1.2 |
| 53. | K. Early Imperial | 2 | 5 | 11 | 19.3** | 18.2 | 42 | 43 | 8.4** | 4.4 | 0.8 | 1.4 |
| 54. | K. Tangerin | 2 | 17 | 3 | 19.4** | 16.0 | 97 | 16 | 5.7** | 5.3 | 1.2 | 1.3 |
| 55. | K. Temple | 1 | 12 | - | 26.5 | - | 149 | - | 12.4 | - | 1.2 | - |
| 56. | K. Akiyar | 2 | 7 | 6 | 27.6** | 24.5 | 94 | 53 | 13.4** | 8.8 | 0.8 | 1.2 |
| 57. | K. Kinow | 2 | 9 | 3 | 23.5** | 8.6 | 67 | 10 | 7.5** | 3.3 | 0.8 | 1.1 |
| 58. | K. Beauty | 2 | 16 | 7 | 33.0** | 15.5 | 210 | 35 | 13.1** | 5.0 | 1.2 | 1.4 |
| 59. | Elende Ivea | 2 | 10 | 11 | 35.0** | 16.8 | 151 | 44 | 15.1** | 4.0 | 1.3 | 1.7 |
| 60. | Emperor | 2 | 7 | 8 | 36.0** | 21.0 | 99 | 44 | 12.7** | 5.5 | 1.7 | 1.2 |
| 61. | Fortune | 2 | 9 | 10 | 19.3** | 18.5 | 46 | 64 | 5.1** | 6.4 | 0.8 | 1.6 |
| 62. | Fremon | 2 | 17 | 4 | 25.5** | 36.2 | 122 | 36 | 7.2** | 9.0 | 1.5 | 0.9 |
| 63. | Hixon | 2 | 9 | 9 | 26.2** | 30.0 | 85 | 79 | 9.5** | 4.7 | 1.0 | 1.2 |
| 64. | King of Siam | 2 | 14 | 8 | 17.9** | 17.6 | 80 | 37 | 5.7 | 4.7 | 1.0 | - |
| 65. | Kara Ivea | 1 | 0 | - | 0 | - | 0 | - | 0 | - | 0 | 0.8 |
| 66. | Malvaisio | 2 | 10 | 4 | 45.1** | 24.0 | 154 | 39 | 15.4** | 9.7 | 1.4 | 0.9 |
| 67. | M. Emperoc | 2 | 11 | 1 | 19.8** | 16.0 | 56 | 6 | 5.3** | 6.0 | 1.3 | - |
| 68. | Tankan | 1 | 24 | - | 23.7 | - | 216 | - | 9 | - | 1.5 | 0 |
| 69. | Mandarin Comune | 2 | 10 | 0 | 29.9 | 0 | 127 | 0 | 12.7 | 0 | 0.6 | 1.3 |
| 70. | Mandarin Fair Child | 2 | 12 | 6 | 15.6** | 14.5 | 58 | 26 | 4.8** | 4.3 | 0.7 | 1.3 |
| 71. | Mandarino Parson S | 2 | 11 | 15 | 24.3** | 19.6 | 78 | 103 | 7.1** | 6.9 | 1.7 | - |

| No. | Varietas | Juml. Pohon | Jumlah Ranting Mata-Tempel per Pohon | | Rata-rata Panjang Ranting (cm) | | Jumlah Mata-Tempel per Pohon | | Rata-rata Mata-Tempel per Ranting | | Diameter Ranting Mata-Tempel | |
|-----|----------------------|-------------|--------------------------------------|----|--------------------------------|------|------------------------------|-----|-----------------------------------|------|------------------------------|-----|
| | | | P | TP | P | TP | P | TP | P | TP | P | TP |
| | | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 72 | Oscola | 2 | 25 | 2 | 14.3 ^{**} | 19.0 | 142 | 7 | 5.7 ^{**} | 3.5 | 1.9 | 0.7 |
| 73 | Ponkan | 2 | 7 | 12 | 26.4 ^{**} | 26 | 66 | 110 | 9.5 ^{**} | 9.2 | 1.4 | 1.9 |
| 74 | Robinson | 2 | 10 | 1 | 28.1 ^{**} | 23 | 66 | 2 | 6.6 ^{**} | 2 | 1.4 | 1.3 |
| 75 | K. Naga | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 76 | K. Siprok | 1 | 0 | - | 0 | - | 0 | - | 0 | - | 0 | - |
| 77 | K. Sem Pontianak | 1 | 4 | - | 17.3 | - | 31 | - | 7.7 | - | 0.6 | - |
| 78 | K. Soc | 1 | 10 | - | 24.3 | - | 90 | - | 9 | - | 0.7 | - |
| 79 | K. Madang | 1 | 15 | - | 23.3 | - | 138 | - | 9.2 | - | 0.5 | - |
| 80 | K. Run | 2 | 4 | 0 | 20.5 | 0 | 39 | 0 | 9.7 | 0 | 0.4 | 0 |
| 81 | K. Sompok | 2 | 7 | 9 | 22.1 ^{**} | 20.8 | 64 | 68 | 9.1 ^{**} | 7.6 | 1.3 | 1.3 |
| 82 | M. Kupang | 2 | 7 | 1 | 45.0 ^{**} | 23 | 118 | 8 | 16.8 ^{**} | 8 | 1.5 | 1.2 |
| 83 | M. Pacitan | 1 | 13 | - | 32.5 | - | 127 | - | 9.7 | - | 1.6 | - |
| 84 | M. Tepukula | 2 | 6 | 2 | 30.0 ^{**} | 23.0 | 78 | 16 | 13.0 ^{**} | 8 | 1.6 | 1.7 |
| 85 | M. Puntan | 2 | 16 | 4 | 34.1 ^{**} | 36.2 | 174 | 45 | 10.9 ^{**} | 11.2 | 1.8 | 1.8 |
| 86 | M. Puntan 495 | 2 | 16 | 5 | 34.1 ^{**} | 31.5 | 174 | 34 | 10.9 ^{**} | 6.8 | 1.3 | 1.7 |
| 87 | M. Puntan 508 | 2 | 8 | 4 | 41.4 ^{**} | 37.0 | 116 | 42 | 14.5 ^{**} | 10.6 | 1.8 | 1.2 |
| 88 | M. Wasurejo | 2 | 12 | 4 | 21.7 ^{**} | 34.2 | 48 | 26 | 4.0 ^{**} | 6.5 | 1.2 | 1.6 |
| 89 | M. Puntan 168 | 2 | 17 | 5 | 29.2 ^{**} | 28.8 | 299 | 43 | 17.6 ^{**} | 8.6 | 1.8 | 1.2 |
| 90 | M. Kali Bah | 2 | 8 | 5 | 48.1 [*] | 30 | 150 | 49 | 18.8 ^{**} | 9.8 | 1.1 | 0.5 |
| 91 | M. Bary Valencia | 2 | 21 | 0 | 31.4 | 0 | 180 | 0 | 8.6 | 0 | 1.6 | 0 |
| 92 | M. Valencia | 2 | 14 | 7 | 22.5 ^{**} | 34.5 | 95 | 76 | 6.8 ^{**} | 10.8 | 1.6 | 1.8 |
| 93 | M. Pine Apple | 2 | 15 | 3 | 26.3 ^{**} | 32.0 | 156 | 30 | 10.4 ^{**} | 10.0 | 1.3 | 1.4 |
| 94 | M. Whashington Navel | 2 | 20 | 4 | 26.3 ^{**} | 36 | 184 | 28 | 9.2 ^{**} | 7.0 | 1.5 | 1.4 |
| 95 | M. Hamlin | 2 | 8 | 3 | 34.2 ^{**} | 35 | 98 | 34 | 12.2 ^{**} | 11.3 | 1.4 | 1.3 |
| 96 | M. Nora | 2 | 12 | 1 | 24.3 ^{**} | 23 | 108 | 3 | 9.0 ^{**} | 3 | 1.6 | 1.1 |
| 97 | M. Mozambi | 1 | 22 | - | 37.1 | - | 132 | - | 6.0 | - | 1.5 | - |
| 98 | M. Rose Mill | 2 | 13 | 0 | 27.0 | 0 | 103 | 0 | 7.9 | 0 | 1.5 | 1.4 |
| 99 | M. Cartel Navel | 2 | 20 | 1 | 24.5 ^{**} | 23 | 158 | 8 | 7.8 ^{**} | 8 | 1.4 | 1.6 |
| 100 | M. Grosery | 2 | 19 | 5 | 28.5 ^{**} | 22 | 156 | 40 | 8.2 ^{**} | 8.0 | 0.6 | 0.7 |
| 101 | M. Italia | 1 | 10 | - | 21.3 | - | 63 | - | 6.3 | - | 0.6 | - |
| 102 | M. Shomouti | 1 | 18 | - | 13.3 | - | 131 | - | 7.2 | - | 2.2 | - |
| 103 | Bouquet de Picur | 2 | 3 | 0 | 7.9 | 0 | 9 | 0 | 3 | 0 | 1.2 | 0 |
| 104 | Candera | 2 | 13 | 4 | 38.3 ^{**} | 31.5 | 185 | 37 | 14.2 ^{**} | 9.25 | 1.8 | 1.9 |
| 105 | Olinda Valencia | 2 | 15 | 4 | 20.9 ^{**} | 31.2 | 90 | 48 | 6.0 ^{**} | 12.0 | 1.2 | 1.8 |
| 106 | Parson Brown | 2 | 9 | 0 | 11.4 | 0 | 19 | 0 | 2.1 | 0 | 1.7 | 0 |
| 107 | Rotana | 1 | 12 | - | 21.1 | - | 55 | - | 4.5 | - | 1.7 | - |
| 108 | M. Ruby | 2 | 13 | 1 | 28.7 ^{**} | 30 | 131 | - | 10.1 ^{**} | 10 | 2.2 | 1.9 |
| 109 | Valencia Rode Red | 1 | 14 | - | 27.1 | - | 143 | - | 10.2 | - | 1.6 | - |
| 110 | Adwood Navel | 1 | 14 | - | 23.0 | - | 127 | - | 9.0 | - | 1.6 | - |
| 111 | Navelma | 1 | 3 | - | 28.3 | - | 39 | - | 13 | - | 1.1 | - |
| 112 | Navelate | 2 | 10 | 0 | 47.7 | 0 | 188 | 0 | 18.8 | 0 | 1.7 | 0 |
| 113 | Newheli Navel | 1 | 17 | - | 28.2 | - | 134 | - | 7.8 | - | 1.7 | - |
| 114 | Robertson Navel | 2 | 11 | 4 | 27.1 ^{**} | 20.5 | 115 | 34 | 10.5 ^{**} | 8.5 | 1.0 | 2.1 |
| 115 | Scrags Bonansa | 2 | 9 | 6 | 26.3 ^{**} | 32.1 | 87 | 72 | 9.7 ^{**} | 12.1 | 2.2 | 1.3 |
| 116 | Thomson Navel | 2 | 4 | 0 | 28.5 | 0 | 42 | 0 | 10.5 | 0 | 1.2 | 0 |
| 117 | Purat | 2 | 12 | 4 | 10.6 ^{**} | 14.0 | 24 | 18 | 2.3 ^{**} | 4.5 | 2.4 | 1.3 |
| 118 | Murcia | 2 | 12 | 5 | 23.5 [*] | 16.0 | 121 | 21 | 10.1 [*] | 4.2 | 0.9 | 1.2 |
| 119 | Tangor Ontanque | 2 | 18 | 12 | 21.8 [*] | 15.5 | 163 | 72 | 9.1 [*] | 6.0 | 1.2 | 1.3 |
| 120 | Tangor Temple | 2 | 8 | 9 | 34.7 [*] | 22.5 | 85 | 70 | 10.7 ^{**} | 7.8 | 1.5 | 1.1 |
| 121 | Minaola | 2 | 5 | 12 | 53.4 ^{**} | 20.6 | 92 | 71 | 18.4 [*] | 5.9 | 1.6 | 1.4 |
| 122 | Scamole | 2 | 2 | 1 | 10.1 ^{**} | 14.0 | 17 | 6 | 8.5 ^{**} | 6.0 | 1.2 | 1.0 |
| 123 | Smencil | 2 | 5 | 3 | 36.0 ^{**} | 26.6 | 56 | 24 | 11.2 ^{**} | 8.0 | 2.1 | 1.9 |
| 124 | Tyangko Orlando | 2 | 11 | 6 | 28.4 ^{**} | 17.1 | 78 | 29 | 7.1 ^{**} | 4.8 | 1.83 | 1.6 |
| 125 | Tangelo Nova | 2 | 8 | 2 | 15.2 ^{**} | 22.0 | 17 | 16 | 2.1 | 8.0 | 2.2 | 2.2 |
| 126 | Tangelo Temple | 2 | 8 | 9 | 33.3 ^{**} | 30.8 | 86 | 71 | 10.75 ^{**} | 7.8 | 1.3 | 1.4 |
| 127 | Tangelo Tangerine | 2 | 13 | 2 | 15.0 ^{**} | 18.6 | 62 | 16 | 4.8 ^{**} | 5.3 | 1.5 | 1.4 |
| 128 | Grango Taracco | 2 | 8 | 4 | 41.7 ^{**} | 25.5 | 108 | 25 | 13.5 ^{**} | 6.2 | 2.1 | 2.2 |
| 129 | Kepron Teung | 2 | 6 | 5 | 28.0 ^{**} | 28.8 | 61 | 43 | 10.2 ^{**} | 8.6 | 1.2 | 1.0 |
| 130 | Duncan Sra | 2 | 7 | 12 | 35.0 ^{**} | 18.2 | 66 | 78 | 9.4 [*] | 6.5 | 1.7 | 1.8 |
| 131 | Man Suedes | 2 | 6 | 4 | 26.7 ^{**} | 22.7 | 31 | 36 | 5.1 ^{**} | 9.0 | 2.1 | 1.7 |
| 132 | Red Blue | 2 | 5 | 13 | 25.1 ^{**} | 15.6 | 29 | 79 | 5.8 ^{**} | 6.1 | 2.1 | 1.9 |
| 133 | BAO TGO | 2 | 7 | 0 | 33.9 | 0 | 44 | 0 | 6.2 | 0 | 1.2 | 0 |
| 134 | BCO | 2 | 4 | 9 | 33.8 ^{**} | 21.6 | 41 | 57 | 10.2 ^{**} | 6.4 | 1.2 | 0.6 |
| 135 | Bali Besar Putih | 1 | 5 | - | 40.0 | - | 75 | - | 15 | - | 1.5 | - |
| 136 | Besar Bambang | 2 | 3 | 4 | 47.3 ^{**} | 12.0 | 44 | 13 | 14.6 ^{**} | 3.2 | 1.5 | 1.9 |
| 137 | Besar Gulung | 2 | 5 | 4 | 24.8 ^{**} | 21.0 | 54 | 36 | 10.8 ^{**} | 9.0 | 1.7 | 1.5 |
| 138 | BGO KM | 1 | 5 | - | 23.4 | - | 27 | - | 5.4 | - | 1.8 | - |
| 139 | BNN PU2 | 2 | 6 | 3 | 22.2 ^{**} | 14.3 | 50 | 18 | 8.3 ^{**} | 6.0 | 1.3 | 1.5 |

Keterangan:
 ** nyata pada taraf 5%
 * nyata pada taraf 1%
 p anaman diperlakukan pangkas cabang, akar, penggantian pot dan penggantian media tumbuh
 TP tanaman hanya dipangkas pemeliharaan, tanpa penggantian pot maupun media tumbuh (kontrol)
 0 tanaman hanya satu pohon tidak ada pembandingnya
 0 tanaman tidak dapat menghasilkan ranting mata-tempel yang sesuai standar