

DISEMINASI PEPAYA IPB CALLINA DI INDONESIA

Ketty Suketi^{1*}, M. Rahmad Suhartanto², Anna Fariyanti², Heri Harti², Endang Gunawan² dan Kusuma Darma²

¹Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, IPB (Bogor Agricultural University)
Jl. Meranti, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680, Indonesia

²Pusat Kajian Hortikultura Tropika - LPPM - Institut Pertanian Bogor

*e-mail: kettysuketi@yahoo.com

ABSTRACT

Callina papaya is the one of Indonesian tropical fruit that can increase farmers earning. Dissemination and commercialization Callina variety by PKHT-IPB has been successful in 2012-2014 through: (1) Monitoring and close supervision to papaya farmer groups Gugah Nurani in Cicurug and Parakansalak at Sukabumi, and Lembu Purwo and Tambak Mulyo at Kebumen; (2) Dissemination of the newly developed varieties through KKP Tematik Program of Faculty of Agriculture, IPB; (3) Dissemination through Technology Exhibition at Department of Agronomy and Horticulture, IPB; (4) Training in Production and Postharvest Technology that includes nursery and production technology and integrated plant protection, conducted at PTPN VIII West Java; (5) Updating PKHT website; (6) Revision of Papaya Production SOP and Training Modules; and (7) Development of Callina papaya superior seed production at Nganglik dan Gondanglegi Sleman Yogyakarta (CV. Jogja Horti Lestari). The important outcomes of the program is dissemination and commercialization of PKHT-IPB innovation through development of linkages will benefit the farmers, industry and the wider Indonesian community.

Keywords: callina, superior seeds, dissemination, commercialization, papaya

ABSTRAK

Buah pepaya IPB Callina diharapkan dapat menjadi salah satu buah tropis Indonesia yang mampu meningkatkan pendapatan petani dan devisa negara. Diseminasi dan komersialisasi pepaya IPB Callina yang dilakukan PKHT-IPB dari tahun 2012-2014 ialah melalui: (1) Pendampingan dan pengembangan kebun induk kelompok tani pepaya Gugah Nurani di Cicurug dan Parakansalak Sukabumi serta kelompok tani pepaya Lembu Purwo dan Tambak Mulyo Kebumen, (2) Program KKP Tematik Faperta IPB 2013-2014, (3) Gelar Teknologi Departemen Agronomi dan Hortikultura IPB 2013, (4) Pelatihan teknologi produksi dan pasca panen yang terdiri dari teknologi pembibitan, budidaya dan pengendalian hama penyakit terpadu (PHT) di PTPN VIII Jawa Barat, (5) Pengembangan data website PKHT-IPB, (6) Penyempurnaan SOP Produksi Pepaya dan Modul Pelatihan, dan (7) Pengembangan kebun induk Callina benih sebar di Nganglik dan Gondanglegi Sleman Yogyakarta (CV. Jogja Horti Lestari). Kegiatan diseminasi pepaya IPB Callina dilakukan melalui kerjasama dengan mitra, sehingga bermanfaat bagi petani, pengusaha dan masyarakat Indonesia.

Kata kunci: benih unggul, callina, diseminasi, komersialisasi, pepaya

PENDAHULUAN

Pusat Kajian Hortikultura Tropika - LPPM - IPB telah menghasilkan produk varietas unggul dan jasa pelayanan berbasis teknologi inovasi hasil penelitian pada komoditi pepaya berdasarkan kriteria permintaan pasar. Varietas unggul tersebut adalah pepaya varietas Carisya, Callina dan Sukma (PKBT 2003, Rusnas 2009). Menurut Sujiprihati dan Suketi (2010) karakter varietas unggul pepaya yang diinginkan oleh pasar yaitu: karakter pohon yang rendah (*dwarf*), masa pembungaan cepat, produktivitas tinggi, bentuk buah seragam, dan tahan terhadap hama penyakit. Kriteria buah pepaya yang diinginkan oleh konsumen untuk konsumsi segar antara lain memiliki rasa yang manis, bentuk buah oval, bobot buah berkisar 0.5-1.0 kg, daging buah renyah dengan warna jingga merah, rongga buah kecil, dan daya simpan lama. Saat ini varietas unggul pepaya yang banyak dicari dan diinginkan pasar adalah pepaya IPB Callina.

Berdasarkan data Divisi Pemasaran dan Kerjasama PKHT 2012, benih pepaya yang telah disebarluaskan hampir ke seluruh Indonesia, mencapai sekitar 800 Ha. Luasan ini masih relatif kecil, namun dampak penggunaan varietas unggul akan nampak dengan meningkatnya produksi, kualitas produk dan kesejahteraan petani produsennya. Kegiatan diseminasi didukung dengan beberapa capaian yang telah diperoleh berupa varietas unggul, teknologi produksi, teknologi pengendalian hama terpadu (PHT), panen dan pascapanen hingga teknik pemasaran yang tepat. Beberapa capaian PKHT-IPB yang utama pada komoditi pepaya salah satunya adalah (1) Pengembangan varietas unggul yang terdiri dari kebun koleksi plasma nutfah pepaya varietas Callina yang berada di kebun

Tajur, (2) Teknologi produksi dan pasca panen yang terdiri dari teknologi pembibitan, budidaya dan pengendalian hama penyakit terpadu. Varietas unggul dan teknologi produksi pepaya yang sudah dihasilkan PKHT perlu didesiminasikan.

Pengembangan sistem produksi yang berkualitas dan efisien dari varietas buah yang dihasilkan PKHT disusun dalam bentuk Standar Operasional Produksi (SOP) yang selanjutnya diaplikasikan dalam suatu *Supply Chain Management* (SCM) dengan melibatkan petani, pekebun swasta, distributor, pengecer dan eksportir (Poerwanto 2004, Nurmawati *et al.* 2010). Kegiatan diseminasi dan komersialisasi yang terarah perlu dilakukan agar hasil penelitian berupa varietas unggul dan teknologi dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. PKHT sebagai unit yang bertugas melaksanakan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat berpeluang untuk melakukan kegiatan diseminasi tersebut dengan cara sebagai berikut:

1. Diseminasi produk hasil inovasi berupa: (a) benih varietas unggul dan (b) teknologi budidaya berbasis SOP.
2. Komersialisasi benih pepaya Carisya, Callina dan Sukma yang menurut Suketi *et al.* (2010) dan Suketi (2011) pepaya Carisya (IPB 3) dikategorikan untuk pepaya ukuran buah/ tipe kecil, pepaya Callina (IPB 9) untuk ukuran buah/ tipe sedang, dan pepaya Sukma (IPB 6) untuk ukuran buah tipe besar.

Kegiatan diseminasi dan komersialisasi pepaya Callina dimulai pada tahun 2011 melalui kegiatan PPM IBM yang didanai Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan Nasional, yang kemudian diteruskan didanai tahun 2012-2014 dalam Program Pengabdian kepada Masyarakat Multi Tahun (IbIKK), Tujuan kegiatan PPM pada tahun pertama (2012) adalah membentuk kebun induk pepaya untuk memenuhi kebutuhan pembentukan kebun produksi benih pepaya dan diseminasi varietas pepaya dari hasil penelitian melalui berbagai kegiatan. Tujuan kegiatan PPM pada tahun kedua (2013) adalah untuk melanjutkan diseminasi dan komersialisasi produk hasil inovasi yaitu benih dan bibit pepaya (varietas: Carisya, Callina dan Sukma) serta penerapan teknologi budidaya buah berbasis SOP di berbagai mitra untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas buah pepaya.

Kegiatan diseminasi ini secara umum diharapkan dapat memberikan manfaat kepada petani pepaya, penangkar benih dan industri pengolahan pepaya. Ketersediaan buah pepaya berkualitas yang terjangkau dapat memenuhi kebutuhan konsumen sesuai dengan preferensinya. Manfaat kegiatan dapat dikelompokkan menjadi:

1. *Academic Excellent*: Kegiatan IbIKK diseminasi pepaya IPB Callina diharapkan dapat mendorong timbulnya jiwa *entrepreneurship* bagi mahasiswa dan membuka peluang untuk publikasi berupa tulisan ilmiah dan buku ajar Tanaman Buah.
2. *Economic Value*: Penyediaan dan diseminasi varietas serta teknologi pada masyarakat akan meningkatkan kapasitas ekonomi dan berkembangnya agribisnis buah tropika sehingga akan meningkatkan pendapatan petani.
3. *Sosial Impact*: Meningkatnya keterampilan dan wawasan masyarakat tentang agribisnis buah akan menyebabkan peningkatan kualitas buah nasional dan peningkatan daya saing buah nasional.

Keluaran yang diharapkan dari kegiatan ini adalah terdiseminasinya produk dan teknologi hasil penelitian PKHT-IPB, sehingga dapat dimanfaatkan oleh petani dan masyarakat Indonesia. Varietas pepaya unggul dan teknologi yang tepat diharapkan dapat menunjang tercapainya kualitas, kuantitas, dan kontinuitas buah pepaya yang mampu memenuhi pasar.

METODE KEGIATAN

Kegiatan diseminasi pepaya hasil penelitian IPB dimulai dengan kegiatan: (1) pengelolaan kebun plasma nutfah dan pohon induk/calon varietas PKHT-IPB, (2) diseminasi produk dan teknologi budidaya berdasarkan SOP (3) komersialisasi benih pepaya Callina. Kegiatan pengelolaan kebun percobaan PKHT – IPB adalah: pemeliharaan dan pengembangan kebun plasma nutfah dan pohon induk pepaya serta optimalisasi kebun produksi benih. Kegiatan diseminasi produk dan teknologi budidaya berdasarkan SOP adalah: penyebaran informasi melalui internet atau *web* PKHT, pelatihan, pembinaan terhadap mitra baik petani maupun pelaku agribisnis lainnya, pendampingan dan monitoring petani mitra, uji produksi pepaya di kebun petani mitra dan *updating website* PKHT. Kegiatan komersialisasi benih berupa penyediaan jasa konsultasi dan transfer teknologi melalui media yang ada. Komersialisasi bertujuan untuk menerapkan dan mengembangkan produk riset dan merupakan kegiatan yang terintegrasi dengan program diseminasi. Kegiatan komersialisasi meliputi penyediaan jasa konsultasi dan transfer teknologi untuk benih sebar pepaya Callina. Persiapan yang dilakukan untuk kegiatan komersialisasi adalah penyiapan benih (produksi benih, prosesing benih dan pengemasan benih). Setelah produksi benih dilakukan di kebun produksi maka dilakukan prosesing benih. Untuk prosesing benih disiapkan bahan berupa mesin *blower*, kemasan benih dan *sticker*.

HASIL KEGIATAN

Pada tahun 2007 PKHT telah menyusun Standar Operasional Produksi (SOP) komoditi pepaya. SOP ini digunakan sebagai panduan budidaya, mulai dari penanaman hingga pemanenan dan pascapanen. Untuk kegiatan diseminasi ini dilakukan persiapan berupa pendataan mitra yang memperoleh benih pepaya dari PKHT. Dengan adanya data ini diharapkan ada komunikasi antara PKHT dengan mitra. PKHT melakukan monitoring dan pembinaan berdasarkan informasi dari mitra tentang permasalahan yang dihadapinya. Persiapan lain yang dilakukan adalah melakukan *up date* data *website* PKHT dan penyusunan *leaflet* pepaya Callina. Untuk diseminasi teknologi yang dilaksanakan dalam bentuk pelatihan kepada petani mitra dilakukan penyusunan bahan berupa penyusunan SOP singkat/ *sheet procedure* untuk tata cara pembibitan, pemupukan, ekstraksi benih, pengendalian hama dan penyakit serta pemanenan. Selain itu juga dilakukan penyusunan modul untuk pelatihan dan pencetakan ulang buku SOP pepaya yang telah disusun dan diperbaharui.

Kegiatan yang telah dilakukan pada tahun 2012 adalah: pembentukan kebun koleksi plasma nutfah, pembentukan kebun pohon induk, pembentukan kebun produksi benih, pembuatan *leaflet* pepaya, pembuatan modul pelatihan, pembuatan data base diseminasi dan komersialisasi, pembuatan *website*, pembuatan SOP singkat, pendampingan dan monitoring terhadap mitra petani dan pelaku agribisnis lainnya, dan pelatihan agribisnis pepaya.

Kegiatan yang telah dilakukan pada tahun 2013 adalah: pemeliharaan kebun koleksi plasma nutfah dan pohon induk pepaya, pembentukan kebun produksi benih di petani mitra, uji produksi pepaya di kebun petani di beberapa lokasi, diseminasi melalui Program KKP Tematik Faperta IPB, Gelar Teknologi Departemen Agronomi dan Hortikultura IPB serta pelatihan teknologi produksi di PTPN VIII Jawa Barat, penyempurnaan *website*, dan penyempurnaan SOP pepaya dan penyempurnaan database diseminasi pepaya IPB Callina di Indonesia (Gambar 1).

Untuk mempertahankan keberadaan varietas Callina di pasar pepaya maka perlu terus dilakukan upaya perbaikan melalui pemeliharaan dan peningkatan potensi genetik pepaya Callina secara berkelanjutan. Untuk mengantisipasi permintaan benih pepaya yang terus meningkat perlu dilakukan optimalisasi kebun produksi benih. Tanaman induk pepaya Callina sebagai sumber benih ada 270 tanaman di kebun Tajur II. Penanaman baru di kebun Tajur dilakukan untuk menambah pohon induk pepaya Callina secara bertahap sebanyak 100 pohon setiap tahap penanaman (Gambar 2). Selain peremajaan terhadap populasi pohon induk di kebun IPB, dilakukan juga penanaman pohon induk baru di kebun petani mitra. Penanaman dan pembangunan kebun induk di petani mitra ini ditujukan untuk memproduksi benih sebar yang akan didiseminasikan kepada petani pengguna benih pepaya. Pembangunan kebun induk ini dilakukan di Cicurug Sukabumi. Kegiatan uji produksi pepaya di beberapa lokasi kebun petani yang memiliki perbedaan elevasi tempat dilakukan sebagai salah satu upaya verifikasi dalam perbaikan dan revisi SOP produksi pepaya yang sedang disusun. Kegiatan ini dilakukan di 3 lokasi dengan elevasi tempat yang berbeda, yaitu: 1) Munjul Bogor mewakili elevasi 150 - 200 m dpl, 2) Cicurug dan Parakansalak Sukabumi yang mewakili elevasi 500 – 600 m dpl (Gambar 3) dan 3) Tajur yang mewakili elevasi 300 - 400 m dpl.



Benih pepaya sudah didiseminasikan di pulau Jawa dan pulau-pulau berikut: Aceh, Ambarawa, Bali, Bangka Belitung, Banjarmasin, Batam, Bengkulu, Bima, Bontang, Gorontalo, Halmahera, Jambi, Kalimantan, Konawe, Manado, Nias, NTB, NTT, Pulau Sumatera, Papua, Pekanbaru, Pontianak, Riau, Samarinda, Sumbawa, Tapanuli Utara, Tapsel, Timika. Selain di beberapa pulau tersebut juga pernah ditanam di Arab Saudi.

Gambar 1. Diseminasi pepaya IPB Callina di Indonesia



Gambar 2. Peremajaan pohon induk pepaya IPB Callina di kebun PKHT Tajur

Kegiatan pendampingan dan monitoring terus dilakukan terhadap petani dan pelaku agribisnis pepaya. Pendampingan serta monitoring yang dilakukan sejak Maret 2013 yaitu kepada kelompok tani pepaya Gugah Nurani di Desa Nangerang Cicurug Sukabumi, Petani pepaya Bojonglongok Parakan Salak Sukabumi, dan kelompok tani pepaya Lembu Purwo dan Tambak Mulyo Kebumen (Gambar 4). Keberadaan media elektronik internet dimanfaatkan secara optimal sebagai sarana untuk penyebarluasan dan komunikasi antara tim IBIKK PKHT dengan petani pengguna benih dan produk PKHT IPB. Bentuk penyebarluasan informasi dan paket teknologi juga dilakukan melalui pelatihan. Penyebarluasan informasi dilakukan melalui website PKHT yang selalu *up to date* dan dapat diakses semaksimal mungkin oleh semua mitra PKHT. Kegiatan pelatihan dilaksanakan di Kebun PTPN VIII Panglejar Jawa Barat pada tanggal 1 – 4 Juli 2013. Materi yang diberikan dalam pelatihan tersebut adalah budidaya pepaya secara lengkap mulai dari persiapan lahan, pembibitan, manajemen hara/pemupukan, pengendalian organisme pengganggu tanaman, panen dan pasca panen/*fresh handling*. Pelatihan ini diikuti oleh 30 orang peserta yang berasal dari 15 kebun PTPN VIII yang tersebar di Jawa Barat dan Banten (Gambar 5).



Gambar 3. Penampilan pepaya IPB Callina di Munjul (kiri) pada ketinggian 150 m dpl dan Cicurug Sukabumi (kanan) pada ketinggian 540 m dpl



Gambar 4. Kondisi kebun pepaya IPB Callina di petani mitra Kebumen Jawa Tengah: di Desa Lembu Purwo Kecamatan Mirit (kiri) dan di Desa Tambak Mulyo Kecamatan Puring (kanan)



Gambar 5. Diseminasi melalui kegiatan pelatihan paket SOP pepaya di kebun PTPN VIII Panglejar Jawa Barat

Kegiatan diseminasi pepaya IPB Callina yang diselenggarakan dengan agenda kegiatan di kampus IPB ialah melalui program KKP tematik Fakultas Pertanian 2013 dan 2014. Pada program KKP tematik ini mahasiswa dibekali dengan pengetahuan untuk mengintensifkan pekarangan dengan penanaman pepaya IPB Callina. Pada tahun 2013 mahasiswa dibekali benih pepaya untuk disemaikan dan ditanam di desa masing-masing tempat KKP dan pada tahun 2014 mahasiswa dibekali dengan bibit pepaya Callina hasil praktikum sebelum berangkat ke desa masing-masing. Kegiatan diseminasi pepaya lainnya yang dilakukan di kampus IPB ialah melalui Gelar Teknologi *Field Day* Agronomi dan Hortikultura, selain mengikuti pameran teknologi juga dilakukan penjualan bibit Callina yang terjamin kualitasnya (Gambar 6).

Permintaan konsumen untuk benih pepaya IPB Callina terus meningkat per tahunnya sedangkan ketersediaan benih di kebun IPB terbatas, sehingga program diseminasi lainnya ialah menjalin kerjasama dengan mitra untuk membuat kebun pohon induk pepaya sebagai sumber benih sebar pepaya. Salah satu mitra yang sudah diberi lisensi untuk penyebaran dan penjualan benih pepaya IPB Callina ialah CV Jogja Horti Lestari dimana PKHT tetap melakukan monitoring pada proses budidaya sampai pengepakan benihnya (Gambar 7).



Gambar 6. Diseminasi pepaya IPB Callina melalui Gelar Teknologi AGH 2013

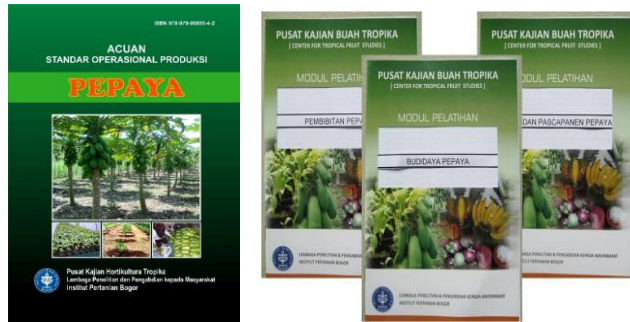


Gambar 7. Diseminasi melalui pengembangan kebun induk Callina benih sebar di petani mitra Nganglik dan Gondang legi Sleman Yogyakarta (CV Jogja Horti Lestari)

Revisi dan perbaikan buku dilakukan untuk SOP Pepaya yang sudah disusun tahun 2012. Selain SOP pepaya, perbaikan dan revisi juga dilakukan terhadap modul-modul pelatihan. Modul pelatihan ini disusun sebagai bahan pegangan dan panduan bagi peserta saat melaksanakan pelatihan budidaya pepaya. Isi modul pelatihan lebih mudah dipahami dan komprehensif dibandingkan panduan singkat SOP pepaya dan terbagi dalam 3 bahasan yaitu : pembibitan, budidaya dan pascapanen (Gambar 8).

Kegiatan diseminasi dan komersialisasi dilakukan melalui penyebaran benih pepaya yang sudah dilepas ke seluruh petani pengguna se-Indonesia. Diseminasi dan komersialisasi benih pepaya IPB Callina periode Januari - Agustus 2012 mencapai 4276 *pack* atau dapat diprediksi total luas penanaman pepaya IPB Callina kurang lebih 713 ha. Sebagian besar penanaman varietas tersebut terdapat di Pulau Jawa. Diseminasi dan komersialisasi benih pepaya IPB callina periode Januari – Desember 2013 mencapai 6 306 *pack* atau dapat diprediksi total luas penanaman pohon 1 117 ha. Total luas penanaman pepaya IPB Callina diprediksi sampai September 2014 ialah 2 363 ha, jumlah prediksi ini belum termasuk perkiraan dari penyebaran benih melalui CV Joja Horti Lestari (Tabel 1).

Diseminasi pepaya melalui web dilakukan penyempurnaan terus setiap tahun seiring dengan kemajuan hasil penelitian yang dihasilkan oleh PKHT-IPB. Penyempurnaan juga dilakukan pada bentuk kemasan benih pepaya IPB Callina untuk menghindarkan dari usaha pemalsuan oleh pihak lain (Gambar 9).



Gambar 8. Buku SOP Pepaya 2013 dan modul pelatihan yang direvisi

Tabel 1. Diseminasi benih pepaya IPB Callina periode 2012-2014

Varietas Callina	Jumlah Benih (<i>pack</i>)	Populasi Tanaman (pohon)	Prediksi Luas Penanaman (ha)
2012	4 276	855 200	713
2013	6 306	1 340 025	1 117
2014	4 015	800 000	533
Total	14 597	2 995 225	2 363



Gambar 9. Penyempurnaan diseminasi pepaya IPB melalui web-site : www.pkht.or.id (kiri); dan penyempurnaan bentuk kemasan benih pepaya IPB 2014 (kanan)

KESIMPULAN

Kegiatan diseminasi pepaya IPB Callina yang dicapai PKHT-IPB tahun 2012-2014 adalah: (1) Pendampingan kelompok tani pepaya di Cicurug dan Parakansalak Sukabumi serta kelompok tani di Lembu Purwo dan Tambak Mulyo Kebumen, (2) Program KKP Tematik Faperta IPB 2013-2014, (3) Gelar Teknologi Departemen Agronomi dan Hortikultura IPB 2013, (4) Pelatihan teknologi produksi dan pasca panen di PTPN VIII Jawa Barat, (5) Pengembangan data website PKHT-IPB, (6) Penyempurnaan SOP Produksi Pepaya dan Modul Pelatihan, dan (7) Pengembangan kebun induk Callina benih sebar di CV. Jogja Horti Lestari. Kegiatan diseminasi pepaya IPB Callina dilakukan melalui kerjasama dengan mitra, sehingga bermanfaat bagi petani, pengusaha dan masyarakat Indonesia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami menyampaikan ucapan terima kasih kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan Nasional yang telah membiayai pengabdian ini melalui Program Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat (PPM) Multi Tahun, sesuai dengan Surat Perjanjian Penugasan dalam Rangka Pelaksanaan Program Pengabdian kepada Masyarakat Multi Tahun, Surat Perjanjian Pelaksanaan Penelitian Nomor : 176/SP2H/KPM/Dit.Litabmas/III/2012, 6 Maret 2012; Nomor: 344SP2H/ KPM/ DIT.LITABMAS/ V/2013, 13 Mei 2013 dan Proyek DIPA IPB Nomor: /IT3.11/LT/ 2 Juni 2014.

DAFTAR PUSTAKA

- Nurmalina, R., Sarianti, T., dan Karyadi, A. 2010. Studi Kelayakan Bisnis. Departemen Agribisnis Fakultas Ekonomi Manajemen IPB. Bogor.
- Poerwanto, R. 2004. Pengembangan Sistem Mutu Buah-buahan. Direktorat Jenderal Bina Produksi Hortikultura. Deptan.
- Pusat Kajian Buah Tropika [PKBT]. 2003. Riset Unggulan Strategis Nasional Pengembangan Buah Unggulan Indonesia: Pepaya. Pusat Kajian Buah-buahan Tropika, Bogor.
- Riset Unggulan Strategis Nasional [RUSNAS]. 2009. Riset Unggulan Strategis Nasional: Dalam Realitas Kurun Waktu 2000-2009. RISTEK. Deputi Bidang Pengembangan Sistem Iptek Nasional. Kementerian Negara Riset dan Teknologi.
- Sujiprihati, S., Suketi, K. 2010. Budi Daya Pepaya Unggul. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Suketi, K., Poerwanto, R., Sujiprihati, S., Sobir, dan Widodo, W. D. 2010. Analisis kedekatan hubungan antar genotipe pepaya berdasarkan karakter morfologi dan buah. *J. Agron. Indonesia*. 38(2): 130-137.
- Suketi, K. 2011. Studi Morfologi Bunga, Penyerbukan dan Perkembangan Buah sebagai Dasar Pengendalian Mutu Buah Pepaya IPB [disertasi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.

NOTULENSI

1. Pepaya California apakah = callina?
Jawab : nama varietas yang resmi dari SK.Kementrian Pertanian yaitu Callina, nama pasar lebih mengenal dengan nama Callifornia