



ISBN 978-979-25-1264-9

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL

PERHIMPUNAN HORTIKULTURA INDONESIA

2011

Balitsa Lembang, 23-24 November 2011

Tema :

*Kemandirian Produk Hortikultura untuk
Memenuhi Pasar Domestik dan Ekspor*



Kerjasama
Perhimpunan Hortikultura Indonesia
Institut Pertanian Bogor
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah swt, karena berkat rahmat dan hidayahnya “Prosiding Program Seminar Nasional PERHORTI 2011” dapat diselesaikan. Perhimpunan Hortikultura Indonesia (PERHORTI) menyelenggarakan Seminar Nasional PERHORTI 2011 pada tanggal 23-24 November 2011 di Balai Penelitian Tanaman Sayuran, Lembang-Bandung dengan tema “Kemandirian Produk Hortikultura Untuk Memenuhi Pasar Domestik dan Ekspor”. Seminar dilaksanakan selama 2 (dua) hari bekerjasama dengan Institut Pertanian Bogor dan Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.

Tujuan utama dari seminar ini adalah :

(1)Mengkomunikasikan dan mendiskusikan hasil-hasil penelitian terkini bidang hortikultura diantara anggota PERHORTI dengan *stakeholder*, (2)Menyebarkanluaskan hasil penelitian dan pengetahuan terkini yang bermanfaat bagi pengembangan ilmu dan industri hortikultura, (3)Memberikan sumbangsih pemikiran terkait dengan kebijakan pengembangan hortikultura di Indonesia dan kemandiriannya, serta peningkatan ekspor produk hortikultura, (4)Menyampaikan kegiatan tahunan pengurus PERHORTI baik pada level Pusat maupun Cabang atau komisariat, (5)Soft launching *Center for Tropical Horticulture*, launching varietas unggul baru sayuran.

Prosiding ini dibagi dalam 3 buku, yaitu : Prosiding 1 (Tanaman Sayuran), Prosiding 2 (Tanaman Buah), serta Prosiding 3 (Tanaman Hias, Obat, Kebijakan Sosial dan Ekonomi).

Pada kesempatan ini, panitia mengucapkan terimakasih kepada para sponsor dan pihak-pihak yang telah membantu terselenggaranya seminar ini, antara lain : Wakil Rektor Bidang Riset dan Kerjasama-IPB, Wakil Rektor Bidang Bisnis dan Komunikasi-IPB, Departemen Agronomi dan Hortikultura-IPB, Pusat Kajian Buah Tropika, PT. East West Seed Indonesia, PT. Surya Cipta Nusantara, PT. Bisi International.

Panitia berharap prosiding ini bermanfaat bagi seluruh peserta Seminar Nasional PERHORTI 2011.

Lembang, 23 November 2011
Ketua Panitia,

Dr. Nurul Khumaida

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
Sambutan Ketua Umum PERHORTI	x

TANAMAN SAYURAN

Analisis Usahatani Kentang di Lahan Kering Dataran Tinggi Iklim Basah Kerinci Suharyon dan Syafri Edi	1
Pengaruh Beberapa Klon Dan Konsentrasi Antiviral Ribavirin Pada Pertumbuhan Jaringan Meristem Bawang Merah (<i>Allium ascalonicum</i> L.) Asih K Karjadi	9
Pertumbuhan Dan Produksi Tomat Pada Aplikasi Aneka Kompos Kotoran Ternak Darwin H. Pangaribuan dan Andarias Makka Murni	17
Pengaruh Roguing dan Pengendalian Vektor Penyakit Virus Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah Asal Biji (<i>Allium Cepa</i> Var. <i>Ascalonicum</i>) Neni Gunaeni	25
Keragaman 30 Genotipe Cabai (<i>Capsicum Annuum</i> L.) Dari Berbagai Grup dan Ketahanannya Terhadap Isolat <i>Colletotrichum</i> Sp. Penyebab Penyakit Antraknosa. Ernila, Sobir, Muhamad Syukur, Widodo	38
Perbaikan Produksi Jamur Shittake Dengan Modifikasi Bahan Baku Suplemen dan Substrat Etty Sumiati dan Liferdi L	50
Effects Of Cereals And Supplements On The Quality Of Mother Spawn Media Of Straw Mushroom <i>Volvariella Volvacea</i> . Etty Sumiati	65
Penggunaan Kompos Paitan (<i>Thitonia Diversifolia</i> L.) dan Pupuk Kotoran Kambing Sebagai Alternatif Pengganti Pupuk Anorganik Pada Tanaman Bawang Merah (<i>Allium Ascalonicum</i> L.) N. Herlina, Koesriharti dan M.D. Faqihhudin	77
Incidence And Severity Of Pest And Diseases On Vegetables In Relation To Climate Change (With Emphasis On East Java And Bali) Wiwini Setiawati, Rakhmat Sutarya, Ketut Sumiarta, Agung Kamandalu, Ida Bagus Suryawan; Evy Latifah and Greg Luther	88
Pengaruh Cekaman Air Terhadap Hasil Tanaman Tomat (<i>Lycopersicon Esculentum</i> Mill) Koesriharti, Ninuk Herlina dan Syamira	100
Peran Pupuk Dalam Mendukung Pertumbuhan Sawi, Selada, Bayam, dan Kangkung Dalam Sistem Hidroponik Secara Organik Yudi Sastro, Ikrarwati, Ana F.C. Irawati	109

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Pengaruh Berbagai Varietas Tanaman, Kerapatan Tanaman dan Dosis Pupuk Nitrogen Terhadap Serangan Organisme Pengganggu Tanaman Bawang Merah Ineu Sulastrini, W Setiawati, N Sumarni , I. M Hidayat	115
Mulsa Organik: Pengaruhnya Terhadap Lingkungan Mikro, Sifat Kimia Tanah, Keragaan dan Cabai Merah (<i>Capsicum Annuum</i> , L.) Di Vertisol Pada Musim Kemarau Puji Harsono	122
Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Sitokinin Terhadap Pertumbuhan Tunas Lateral Umbi Pada Tiga Varietas Bawang Merah (<i>Allium Ascatonicum</i> L.) Iteu M. Hidayat , Chotimatul Azmi, Gunung Wiguna	130
Effect Of Continous Concentration Of Ethylene On The Physiological Development Of Potatoes Setyadjit and R.B.H. Wills	136
Produksi Dan Penampilan 11 Nomor Bayam (<i>Amaranthus</i> Sp.) Di Lembang, Cipanas, Dan Garut Tri Handayani dan Iteu M. Hidayat	149
Hubungan Kekerabatan 26 Genotipe Terung (<i>Solanum Melongena</i> L.) Berdasarkan 45 Karakter Pada Panduan Pengujian Individual (PPI) Terung Chotimatul Azmi	155
Morfologi Jaringan Daun dan Kandungan Asam Salisilat Pada Respon Ketahanan Cabai Terhadap Infeksi Begomovirus Dwi Wahyuni Ganefianti, Sriani Sujiprihati, Sri Hendrastuti Hidayat, Muhamad Syukur	165
Peningkatan Produksi Benih Kentang G0 Berkualitas Melalui Sistem Aeroponik Juniarti P. Sahat dan Eri Sofiari	175
Pemasaran Sayuran Di Kabupaten Kediri dan Blitar Jawa Timur Asma Sembiring, Joko Mariyono, Kuntoro Boga Andri, Hanik Anggraeni Dewi, Victor Afari Sefa, Greg Luther	183
Eradikasi Kandungan Patogen Tular Benih Virus <i>Cucumber Mosaic Virus</i> (CMV) dan Cendawan <i>Colletotrichum Capsici</i> Dengan Bahan Nabati Pada Cabai Merah (<i>Capsicum Annuum</i> L.) Astri Windia Wulandari, Ineu Sulastrini dan Ati Sri Duriat	192
Seleksi Kualitas Galur Kacang Panjang Pada Penanaman Musim Kemarau. Rahayu, S.T., R.P. Soedomo	201
Penampilan Fenotipik Galur Lanjut dan Varietas Caisin Di Dataran Tinggi, Lembang Rismawita Sinaga dan Rinda Kirana	207

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Analisis Korelasi dan Sidik Lintas Karakter Fenotipik 15 Genotipe Cabai (<i>Capsicum Annuum</i> L) Koleksi IPB Deviona, Rahmi Yuniarti, Muhamad Syukur, M.Ridha Alfarabi Istiqlal	217
Pengkajian Intensifikasi Budidaya Bawang Putih Melalui Penggunaan Varietas Unggul Bermutu dan Pemupukan Berimbang Samijan, Tri Reni Prastuti, Joko Pramono, Joko Susilo, Bambang Prayudi	228
Karakteristik Sosial Ekonomi Usahatani Cabai Merah Di Kabupaten Temanggung (Studi Kasus Perubahan Iklim Ekstrim Di Kecamatan Bulu dan Hlogomulyo) Renie Oelviani, Indah Susilowati, Bambang Suryanto	237
The Use Of Nylon Net Barrier And Vector Spraying For Controlling Whitefly-Transmitted Geminivirus On Chili Pepper Sutoyo, Anna Dibiyantoro and Manuel C. Palada	245
Penetapan Dosis Pemupukan N, P, K Untuk Terubuk (<i>Saccharum Edule</i>) Uma Fatkhul Jannah, Bambang S Purwoko, Anas D Susila	253
Pengaruh Larutan Asam Sitrat Pada Pembuatan Tepung Kentang Tiga Varietas dan Kue Cakenya SS. Antarlina, PER Prahardini	263
Pengaruh Alelopati Gulma <i>Cyperus Rotundus</i> , <i>Ageratum Conyzoides</i> , dan <i>Digitaria Adscendens</i> Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tomat (<i>Lycopersicum Esculentum</i> Mill.) Yenny Fitria, Dwi Guntoro, Juang Gema Kartika	273
Penanganan Keamanan Pangan Sayuran Segar Untuk Mencapai Sertifikasi Produk Prima Tiga Di Provinsi Jambi Nur Asni dan Syafri Edi	283
Teknologi Pengolahan Cabai Kering dan Tepung Cabai Berkualitas Untuk Mengatasi Kelebihan Produksi Menunjang Agroindustri Ditingkat Petani Provinsi Jambi Nur Asni dan Kiki Suheiti	291
Kajian Macam Urin Ternak Sumber Kompos Terhadap Pertumbuhan Hasil Tanaman Kangkung Darat (<i>Ipomoea Sp.</i>) Organik Ramdan Hidayat	300
Teknologi Produksi Biji Botani Bawang Merah (<i>Tss = True Shallot Seed</i>) Sebagai Alternatif Penyediaan Benih Bawang Merah Bermutu Nani Sumarni, Wiwin Setiawi, Suwandi	311
Adaptasi Klon-Klon Hasil Silangan Bawang Merah (<i>Allium Ascallonicum</i> L.) Pada Salinitas Terhadap Produksi Di Tegal – Jawa Tengah Sartono Putrasamedja	322
Regenerasi Terubuk (<i>Saccharum edule</i> Hasskarl) Secara <i>In Vitro</i> (Terubuk (<i>Saccharum Edule</i> Hasskarl) <i>In Vitro</i> Micropropagation) Primadiyanti Arsela, Bambang Sapta Purwoko, Agus Purwito, Anas D Susila	328

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Aplikasi Kompos Eceng Gondok dan Pupuk Anorganik Pada Tanaman Caisim (<i>Brassica Chinensis</i> Var <i>Para Chinensis</i>) Ardian, Armaini, Debi Fitria Gerniwati	336
Pengujian Multilokasi Calon Varietas Mentimun Hibrida Di Dataran Medium Rinda Kirana, U.Sumpena, B. Jaya, P. Soedomo G. Wiguna	343
Aplikasi Kompos Granule Diperkaya Pada Budidaya Bawang Merah (<i>Allium Cepa</i>) Nur Azizah , Syahrul Kurniawan dan Sisca Fajriani	348
Socio-Economic Aspects Of Vegetable Production And Consumption In East Java And Bali, Indonesia Joko Mariyono, Victor Afari-Sefa, Asma Sembiring, Hanik A. Dewi, Kuntoro B. Andri, Putu Bagus Daroini, Arief L. Hakim	358
Kajian Aplikasi Mulsa Sekam Padi dan Kalium Terhadap Tanaman Cabai Merah (<i>Capsicum Annum</i> L.) Pada Musim Kemarau Azlina Heryati Bakrie	369
Pengaruh Ekstrak Tumbuhan Babadotan (<i>Ageratum Conyzoides</i>), Tembakau (<i>Nicotianae Tabacum</i> L), Sirsak (<i>Annona Muricata</i>), Garam (Natrium Klorida) dan <i>Besnoid</i> Terhadap Mortalitas Hama Keong (<i>Bradybaena Similaris</i>) Pada Tanaman Kubis Eti Heni Krestini dan Hadis Jayanti	377
Pengaruh Kombinasi Media Organik dan Aplikasi Air Kelapa Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tiga Macam Sayuran Tropik Sigi Soeparjono	385
Aplikasi Zat Pengatur Tumbuh Pada Budidaya Tomat Cherry (<i>Lycopersicon esculentum</i> Var. <i>Cerasiforme</i>) Secara Hidroponik Anas Dinurrohman Susila, Santi Suarni, Heri Pramono, Okpi Aksari	393
Analisis Rantai Nilai Komoditas Tomat dari Kecamatan Baturiti Menuju Kota Denpasar I Wayan Gede Sedana Yoga, I Made Supartha Utama, Nyoman Parining	407
Pengaruh Konsentrasi Nitrogen dan Sukrosa Terhadap Pertumbuhan Stek mikro Kentang Kultivar Granola J.J.G.Kailola, W.D.Widodo, G.A.Wattimena	420
Media Perkecambahan Dan Kondisi Ruang Simpan Serbuk Sari Mentimun (<i>Cucumis Sativus</i> L.) Indri Fariroh, Endah Retno Palupi, and Dudin Supti Wahyudin	431
POSTER TANAMAN SAYURAN	
Perakitan Komponen Teknologi Pengelolaan Tanaman Kentang Secara Terpadu Di Dataran Tinggi Rini Rosliani , Asma Sembiring, Wiwin Setiawati dan Ineu Sulastrini	439
Heterosis Sifat Buah, Biji Dan Fisiologi Benih Pada Cabai (<i>Capsicum</i> Sp.) Luluk Prihastuti.Ekowahyuni, Catur herison dan Sri Rahayu	450



Uji Adaptasi Beberapa Varietas Cabai Pada Lahan Pasang Surut Di Jambi Syafri Edi, Linda Yanti dan Endrizal	460
Pengaruh Konsentrasi Dan Sumber Karbohidrat Dalam Menginduksi Umbi Mikro Tanaman Kentang (<i>Solanum tuberosum</i> L) A.K. Karjadi dan Buchory A.	467
Penekanan Vektor Dan Virus Mosaik Komplek Dengan Cara Pengendalian Dan Penggunaan Mulsa Pada Tanaman Mentimun (<i>Cucumis sativus</i> L.) Neni Gunaeni	475
Effects Of Substrate Thickness And Dosage Of Spawn Substrate On Straw Mushroom <i>Volvariella Volvacea</i> Production Etty Sumiati	486
Pengaruh Granulasi Dan Pengkayaan Terhadap Efektivitas Pupuk Kompos Pada Sawi, Selada, Kangkung, Dan Bayam Yudi Sastro, Ikrarwati, Suwandi	496
Evaluasi Ketahanan Varietas Xiaobaicai (Xbc) Terhadap Penyakit Akar Gada (<i>Plasmodiophora Brassicae</i>) Ineu Sulastrini, Iteu M. Hidayat, Leong Weng Hoy, and Tay Jwee Boon	506
Keragaan Varietas Pak Choi (<i>Brassica rapa</i> L. cv. group Pak Choi) Introduksi Di Lembang Iteu M. Hidayat, Ineu Sulastrini, Leong Weng Hoy dan Jwee Boon Tai	512
Uji Daya Hasil Pendahuluan Sayuran Daun Basela (<i>Basella</i> spp.) Di Tiga Lokasi Dataran Tinggi Lembang, Cipanas, Dan Garut Tri Handayani dan Iteu M. Hidayat	521
Korelasi Antara Beberapa Karakter Kuantitatif Bawang Daun (<i>Allium fistulosum</i> L.) Chotimatul Azmi dan Rinda Kirana	527
Pengaruh Ruang Simpan Dan Kemasan Benih Terhadap Kemunduran Benih Cabai Merah (<i>Capsicum Annuum</i> L.) Varietas Tanjung-2 Nurmalita Waluyo	531
Inisiasi Meristem Dan Respon Pertumbuhan Planlet Klon-Klon Kentang Harapan Pada Media Murashige Skoog Juniarti P. Sahat, Helmi Kurniawan dan Asma Sembiring	538
Kemampuan Beberapa Isolat <i>Azotobacter</i> Sp. Dalam Memperbaiki Perakaran Jagung (Varietas Pioneer) Secara <i>In-Vitro</i> Pada Beberapa Level Pemupukan N Anorganik Fahrizal Hazra and Etty Pratiwi	545
Pengaruh Minyak Nabati Dan Waktu Penyimpanan Pada Benih Cabai Merah Terhadap Perkembangan Patogen Virus <i>Cucumber Mosaic Virus</i> (CMV) Astri W. Wulandari	555

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Uji Daya Simpan Beberapa Galur Tomat Olah (Lycopersicon Esculentum) Rahayu, S.T., A. Asgar, B.Jaya	562
Evaluasi Daya Hasil Beberapa Galur Tomat Di Kabupaten Bandung Uum Sumpena dan Rismawita Sinaga	568
Keragaman Varietas Ubi Jalar Lokal Asal Desa Cilembu Berdasarkan Karakter Kuantitatif Di Daerah Jatinangor Sekar Laras Rahmannisa, Budi Waluyo, dan Agung Karuniawan	571
Pengujian Klon-Klon Hasil Silangan Bawang Merah Pada Musim Penghujan Di Lembang Sartono Putrasamedja	583
Teknologi Pengolahan Saus Cabai Berkualitas Dan Keamanan Pangannya Ditingkat Petani Provinsi Jambi Nur Asni dan Dewi Novalinda	592
Hubungan Mutu Fisiologis Benih Di Laboratorium Dan Di Lapangan Pada Beberapa Varietas Cabai (<i>Capsium annuum</i> L.) Luluk Prihastuti Ekowahyuni, Baran Wirawan dan Wahyu Aji Prabowo	602
Adaptasi Galur-Galur Cabai Unggulan Ipb Di Kabupaten Kuantan Singingi, Riau Febri Farhanny, M. Syukur, dan Rahmi Yunianti	612

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Institut Pertanian Bogor (IPB) (Jurnal Pratinjau Bogor)

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

TANAMAN BUAH

Pendampingan Kawasan Jeruk Di Sambas Kalimantan Barat Titiek Purbianti, Arry Spriyanto, Zuhran	624
Potensi Pengembangan Klaster Buah Unggulan Di Jawa Tengah Ir. Eny Hari Widowati, MSi	630
Potensi Varitas Lokal dalam Meningkatkan Kualitas Bibit Rambutan di Aceh: Kajian Terhadap Morfologi Bibit pada Stadia Awal Pertumbuhan Subekti Rahayu, James Roshetko, Khailal Mitras dan sabaruddin	640
Pengaruh Sumber Karbohidrat terhadap Induksi Embrio dan Daya Multiplikasi Kalus Embrionik Jeruk Siam Kintamani (<i>Citrus Suhuiensis</i>) Pada Perbanyakan <i>Via</i> Somatik Embriogenesis Nirmala F. Devy, F. Yulianti Hardiyanto	648
Pengendalian Getah Kuning Buah Manggis Dengan Irigasi Tetes dan Pemupukan Kalsium Rai, N., C. G. A Semarajaya, I W. Wiraatmaja, K. Alit Astiari	658
Produksi Pepaya Callina Pada Kombinasi Pupuk Organk dan Anorganik Di Tanah Ultisol Endang Darma Setiaty	668
Kajian Dampak Perubahan Iklim Ekstrim (Curah Hujan Tinggi) Terhadap Pola Panen dan Produktifitas Jeruk (<i>Citrus Retingulata</i>) Di Indonesia Hasim Ashari, Zainuri Hanif, Arry Supriyanto, Setiono	673
Karakteristik Morfologi Varietas Harapan Apel Indonesia A. Sugiyatno, Suhariyono Sukadi	681
Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Pengembangan Tanaman Durian Pada Beberapa Kabupaten Di Jawa Tengah Eny Hari Widowati, Samijan, Rachman Djamal, Alfina Handayani	688
Kinetika Pertumbuhan Kalus Jeruk Siam Pontianak (<i>Citrus Suhuinensis</i>) Pada Kultur Cair Dalam <i>Shaker</i> Farida Yulianti, Nirmala F Devy, A. Syahrian Siregar	696
Hasil Mutu Buah Salak Gulapasir Pada Ketinggian Tempat Berbeda Di Daerah Pengembangan Baru Di Bali K.Sumantra, Sumeru Ashari, Tatik Wardiyati, Agus Suryanto	702
Infestasi Populasi Lalat Buah (Tephritidae) Pada Buah Belimbing dan Jambu Batu Di Kawasan Pantai Utara, Jawa Barat Hida Arliani dan Tati Suryati Syamsudin	711
Intensitas Cahaya Pada Kultur In Vitro Meningkatkan Keberhasilan Aklimatisasi Pertumbuhan Tanaman Mini Stroberi Ahmad Syahrian Siregar, Dita Agisimanto, Hardiyanto	721



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Upaya Konservasi Tumbuhan Buah Endemik Kalimantan Belimbing Darah (<i>Baccaurea Angulata</i> Merr.) Melalui Perbanyak Secara Generatif Vegetatif Winda Utami Putri, Popi Aprilianti, Rismita Sari	727
Optimasi Media Tanam Budidaya Stroberi Dalam Pot Oka Ardiana Banaty, Sri Widyaningsih, Zainuri Hanif Emi Budiati	736
Potensi Trichoderma Dalam Mengendalikan Perkembangan Busuk Buah Apel Yang Diaplikasikan Pada Waktu Yang Berbeda Sri Widyaningsih	744
Koleksi dan Keragaman Morfologi Isolat <i>Phytophthora</i> Sp. Pada Beberapa Sentra Pertanaman Jeruk Di Indonesia Dwiastuti, M.E dan S. Widyaningsih	753
Seleksi Morfologi Salak Varietas Kacuk yang Memiliki Sifat Superior Sisca Fajriani dan nur azizah	762
Pengaruh Bakteri Endofit Terhadap Multiplikasi Tunas dan Pertumbuhan Bibit Pisang Rajabulu (AAB) Kasutjaningati, Roedhy Poerwanto, Widodo, Nurul Khumaida, Darda Efendi	767
Pengaruh Jenis Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Bibit Pepaya Genotipe IPB 3, IPB 4, IPB 9 Ketti Suketi dan Nandya Imanda	777
Induksi Embrio Somatik Jeruk Dengan Perlakuan Sukrosa dan Fotoperiode Sebagai Upaya Mempersingkat Masa Juvenil Pada Tanaman Jeruk Hasil Regenerasi In Vitro Wahyu Widoretno, C. Martasari dan N.F. Devy	791
Studies On Different Disinfectant Material On Sterility And Viability Of Mango Immature Flower Bud In Vitro Culture Mochammad Roviq , Tatik Wardiyati	803
Shoot Growth Pattern Of Mangoes (Mangifera Indica L.) A\as Affected By Pruning And Molasse Rugayah, Kus Hendarto, Naa Umi Ekowati, and Fatmawati	811
Benih Pepaya (<i>Carica Papaya</i>) : Bersifat Ortodoks ataukah Itermediet? Suhartanto, M.R. , R.R. Wulandari , S.Sujiprihati	820
Respon Morfo-Fisiologi dan Penurunan Skor Getah Kuning Buah Manggis (<i>Garciana Mangostana</i> L.) Terhadap Aplikasi Ca Secara Eksternal Yahmi Ira Setyaningrum, Dorly, Hamim	830
Pengaruh Bahan Organik dan Pupuk Fosfor Terhadap Pertumbuhan Produksi Tanaman Melon (<i>Cucumis Melo</i> L.) La Ode Safuan; Andi Bahrn;Rosmiyani	840
Daya Mangsa <i>Harmonia Axyridis</i> Pallas (Coleoptera: Coccinellidae) Terhadap Hama Kutu Sisik <i>Aonidiella Aurantii</i> Maskell (Hemiptera: Diaspididae) Pada Tanaman Jeruk Otto Endarto, Prima Nindy Permata	851



Keragaman Genetik Beberapa Aksesori Markisa (<i>Passiflora Sp.</i>) Berdasarkan Primer Spesifik Inter Simple Sequence Repeat (ISSR) Muhammad Arif Nasution, Bakri Giding Nur, and Zulkifli Razak	864
Induksi Embrio Somatik Durian (<i>Durio Zibethinus L.</i>) Pada Beberapa Media yang Dilengkapi Dengan Auksin dan Sitokinin Ratih Pusparani, Darda Efendi, dan Dewi Sukma	873
Pengemasan Aktif Buah Rambutan Varitas Binjai Menggunakan Bahan Penjerap Oksigen dan Karbondioksida Elisa Julianti, Ridwansyah, Era Yusraini, Ismed Suhaidi	884
Perbandingan Pola Pita Isoenzim Kultivar Pamelolo (<i>Citrus Maxima</i> (Burm.) Merr.) Berbiji dan Tanpa Biji Arifan Rahayu, Slamet Susanto, Bambang S. Purwoko, dan Iswari S. Dewi	892
Perkecambah In Vitro Pamelolo (<i>Citrus Maxima</i> (Burm.) Merr.) Kartika Ning Tyas, Slamet Susanto, Iswari S. Dewi, dan Nurul Khumaida	900
Identifikasi Fragmen Penanda ISSR Yang Mencirikan Karakter <i>Seedless</i> Pada Jeruk Keprok (<i>Citrus Reticulata</i> Blanco) dan Pamelolo (<i>Citrus Maxima</i>) Hardiyanto, F. Yulianti, D. Agisimanto	908
Studi Waktu Aplikasi Kalsium Terhadap Pengendalian Getah Kuning dan Kualitas Buah Manggis (<i>Garcinia Mangostana L.</i>) Susi Octaviani Sembiring Depari, Roedhy Poerwanto dan Ade Wachjar	914
Studi Pengendalian Getah Kuning dan Pengerasan Kulit Buah Manggis (<i>Garcinia Mangostana L.</i>) Dengan Penyemprotan Kalsium Yulinda Tanari, Darda efendi, Roedhy Poerwanto	923
Studi Perubahan Kualitas Pascapanen Buah Manggis (<i>Garcinia Mangostana L.</i>) Pada Beberapa Stadia Kematangan Dan Suhu Simpan Inanpi Hidayati S, Roedhy Poerwanto, Darda Efendi	932
Analisa Pertumbuhan Dan Variasi Somaklonal Beberapa Aksesori Nenas Lokal Bangka Hasil Perbanyakan In Vitro Di 4 Lahan Kiritis Bangka Tri Lestari, Eries Dyah Mustikarini, Utut Widyastuti, Suharsono	943
Pembuatan Klon Pisang Barangan Tahan Cekaman Kemasaman Hidayat	953
Analisis Hubungan Kekerabatan Manggis (<i>Garcinia Mangostana L.</i>) Terhadap Kerabat Dekatnya Melalui Penanda Morfologi Sulassih, Sobir, dan Edi Santosa	961
Variasi Pohon dan Buah "Belimbing Merah" (<i>Baccaurea Angulata</i> Merr.) Habitat Tumbuhan di Kalimantan Barat dan Nutrisi Buahnya Reni Lestari and Elly Kristiati Agustin	969

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Studi Pengakaran Tunas Manggis <i>In Vitro</i> Dengan Penyambungan dan Kaki Ganda Fauziyah Harahap	978
Penampilan Beberapa Karakter Buah Lima Genotip Pepaya (<i>Carica Papaya.L</i>) Di Tiga Lokasi Tri BudiYanti, Noflindawati, dan Sunyoto	986
Keefektifan Bahan Pemasat dan Pemotongan Haustorium Pada Kultur Embrio Zigotik Kelapa Kopyor Siti Halimah Larekeng, Nurhayati AA. Mattjik, Agus Purwito, Sudarsono	993
Fenologi Pembungaan Tiga Varietas Kelapa Genjah Kopyor Pati Ismail Maskromo, Hengki Novarianto, Sudarsono	1002
Efektivitas Pengendalian Vektor Penyakit CVPD (<i>Diaphorina Citri</i> Kuw.) Berbasis Kelompok Tani Di Kabupaten Sambas, Kalimantan Barat Arry Supriyanto , M. Zuhran , Budi Abduchalek , dan Tommy Purba	1011
Pengaruh Pembrongsongan dan Jenis Bahan Pembrongsong terhadap Kualitas serta Tingkat Serangan Hama Penyakit pada Buah Pisang Tanduk Ani Kurniawati, Kasutjaningati, Miftahul Bahrir	1020
Ekspresi Morfologis Tiga Kemampuan Berbuah Tanaman Durian Kultivar Monthong Kondisi Kesuburan Fisik dan Kimia Media Tumbuhnya Nursuhud, Sumadi, Dedi Widayat, Wawan Sutari	1029
Evaluasi Keragaman Fenotipik Pisang Cv. Ampyang Hasil Iradiasi Gamma Di Rumah Kaca Reni Indrayanti, Nurhayati A. Mattjik, Asep Setiawan, dan Sudarsono	1040
Heritability Of Fruit Quality In The Progenies Of Day Neutral And Short Day Hybrid Cultivars Rudi Hari Murti, Hwa Yeong Kim, Young Rog Yeoung	1052
Pengujian Pertumbuhan Beberapa Bibit Pepaya Hibrida (<i>Carica Papaya L.</i>) Ketty Suketi, dan Vicky Octarina C	1065
Picloram Konsentrasi 0.5 Atau 1.0 μm Dapat Menginduksi Embryogenesis Somatik Pada Biji Muda Manggis (<i>Garcinia Mangostana. L</i>) Darda Efendi dan Hana I. Purba	1076
POSTER TANAMAN BUAH	
Perbandingan Secara Ekonomi Usahatani Jeruk Siam Yang Menerapkan Spo dan Tanpa Menerapkan Spo Di Kabupaten Karo, Sumatera Utara Lizia Zamzami, Otto Endarto, Susi Wuryantini	1087

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Pertumbuhan, Produksi dan Kualitas Pisang Tanduk (<i>Musa Paradisiaca</i> Var. <i>Typica</i> , Aab Group) Pada Dua Jenis Teknik Budidaya Ani Kurniawati, Ita Utami Aidid, Heri Harti	1094
The Use Of Picloram On Somatic Embryogenesis Regeneration Of Pineapple Ika Roostika, Ika Mariska, Nurul Khumaida, and Gustaf Adolff Wattimena	1104
Pemodelan Struktur Tajuk Tanaman Durian Menggunakan Sumbu X, Y, Z dan Program Autodesk 3ds Max Nursuhud dan Tatas Rudatin	1115
Penyebaran Pohon Induk Jeruk Bebas Penyakit Di Indonesia A. Sugiyatno, Suhariyono dan A Triwiratno	1126
Struktur Buah, Biji Serta Periode Simpan Biji Burahol (<i>Stelechocarpus Burahol</i> Hook.F. & Toms) Winda Utami Putri, Dodo Hary Wawangningrum	1137
Penggunaan Bahan Penjerap Etilen Pada Pengemasan Aktif Buah Rambutan Var.Binjai Ridwansyah, Elisa Julianti, Era Yusraini, Ismed Suhaidi	1144

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



TANAMAN HIAS, OBAT, KEBIJAKAN SOSIAL DAN EKONOMI

TANAMAN HIAS

Kemandirian Benih Anggrek Untuk Pasar Domestik dan Ekspor Ir. Lita Soetopo, Ph.D	1151
Respon Pertumbuhan dan Kualitas Tanaman Bromeliad (<i>Neoregelia</i> Sp.) Pada Berbagai Tingkat Intensitas Cahaya Nurul Aini, Sitawati, Dwi Lili Indayani	1161
Penelitian dan Pengembangan Tanaman Hias Unik Kantong Semar (<i>Nepenthes</i> Spp.) Secara <i>In Vitro</i> Di Kebun Raya Bogor Yupri Snaini	1171
Optimasi Pertumbuhan dan Multiplikasi Lini Klon Plbs Anggrek Spathoglottis Plicata Blume Melalui Modifikasi Komposisi Medium MS dan Sitokinin. Atra Romeida, Surjono Hadi Sutjahjo, Agus Purwito, Dewi Sukma, Rustikawati	1179
Penggunaan BA (Benziladenin) dalam Memproduksi Subang Bibit Gladiol (<i>Gladiolus Hybridus</i> , L) Ir. Tri Dewi Andalasari M,Si	1189
Induksi Tanaman Haploid Dianthus sp. Melalui Pseudofertilisasi Menggunakan Polen yang Diiradiasi dengan sinar Gamma Kartikaningrum, S., A. Purwito, G. A. Wattimena, B. Marwoto D. Sukma	1196
Analisis Pertumbuhan dan Morfologi Tanaman Hias Krisan (<i>Dendranthema Grandiflora</i> Tzvelev) Hasil Induksi Mutasi Andina F. Firdausya, Nurul Khumaida, Rahmi Yuniarti	1206
Karakterisasi Morfologi Bunga dan Kualitas Bunga Beberapa Mutan Krisan (<i>Dendranthema Grandiflora</i> Tzvelev) Hasil Induksi Mutasi Andina F. Firdausya, Nurul Khumaida, Rahmi Yuniarti	1216
Induksi Keragaman Dua Varietas Krisan (<i>Dendranthema Grandiflora</i> Tzvelev) Dengan Iradiasi Sinar Gamma Secara <i>In Vitro</i> Nurul Khumaida dan Sadewi Maharani	1222
Studi Pertumbuhan dan Pembungaan Tiga Jenis <i>Impatiens Wallerana</i> Pada Berbagai Tingkat Naungan Eko Widaryanto, Cicik Udayana, Medha Baskara Retno Umiarti	1234
Induksi Kalus Tiga Kultivar Lili (<i>Lilium</i> Sp) Dari Petal Bunga Pada Beberapa Media(<i>Callus Induction Of Three Cultivars Lilium Sp From Petals On Several Medium</i>) Ridho Kurniati, Agus Purwito , GA Wattimena dan Budi Marwoto	1244
Pertumbuhan Bibit Berbagai Panjang Stek Pucuk Sanseveira Pada Beberapa Konsentrasi Kingtone F Nora Augustien dan Ramdan Hidayat	1251
Keragaman Morfologi <i>Hoya Purpureofusca</i> Hook.F. Asal Taman Nasional Gunung Gede Pangrango Sri Rahayu, Kartika Ning Tyas, Hary Wawangningrum	1257

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Pengaruh Mutasi Fisik Melalui Iradiasi Sinar Gamma terhadap Keragaan *Caladium* spp.

Syarifah Iis Aisyah dan Feti Nariah

1265

Kultur *In Vitro* Daun dan Pangkal Batang Anggrek Bulan Raksasa (*Phalaenopsis gigantea* JJ Smith)

Dewi Sukma, Yupi Isnaini, Ramdan

1273

Periode Pembungaan dan Flushing Tanaman Famili Fabaceae

Tinche, Nizar Nasrullah

1283

POSTER TANAMAN HIAS

Konservasi *Begonia baliensis* Girm. (Begoniaceae),

Perbanyakan Dan Upaya Meningkatkan Produktivitasnya

Hartutuningsih-M.Siregar, Ni Kadek Erosi Undaharta & I Made Ardaka

1295

Analisis Habitat *Hoya Purpureofusca* Untuk Pembudidayaan Sebagai Tanaman Hias

Sri Rahayu, Kartika Ning Tyas, Sudarmono And Rochadi Abdulhadi

1304

Salvia Splendens Sellow Ex Wied-Neuw And *S. Ianthina* Otto & Dietr.

(Lamiaceae); Tuas Stamen Proses Penyerbukannya Serta Potensinya Sebagai Tanaman Hias Di Kebun Raya Cibodas

Sudarmono dan Destri

1310

Aplikasi Paclobutrazol Pada Tanaman Bunga Matahari (*Helianthus*

annuus L. cv. Teddy Bear) sebagai Upaya Menciptakan Tanaman Hias Pot

Eko Widaryanto, Medha Baskara Agus Suryanto

1315

TANAMAN OBAT

Perbanyakan *In Vitro* dan Induksi Akumulasi Alkaloid Pada Tanaman Jeruju (*Hydrolea Spinosa* L.)

Nofia Hardarani, Agus Purwito, Dewi Sukma

1325

Uji Adaptasi Tanaman Empon-Empon Pada Wanatani Pola Multistrata Di Lahan Kering Dataran Rendah Kawasan Selatan Jawa Timur

Sri Yuniastuti, Roesmiyani

1335

Germination and Multiplication Shoot of Pepper (*Piper Nigrum* L.) Variety Petaling *In Vitro*

Fitri Yulianti, Megayani Sri Rahayu and Mia Kosmiatin

1344

Altitude and Shading Conditions Affect Vegetative Growth of *Kaempferia Parviflora*

Evi, Nurul Khumaida, and Sintho W. Ardie

1356

Perumbuhan, Produksi Daun Segar, dan Kandungan Minyak Atsiri Dari Dua Aksesori Kemangi (*Ocimum basilicum* L.) pada Sistem Pertanian Organik

Ani Kurniawati dan De Vilera

1366



Multiple In Vitro Shoot Induction of *Kaempferia parviflora* 1377
Vitho Alveno, Nurul Khumaida, Sintho W. Ardie

POSTER TANAMAN OBAT

Pengaruh Perlakuan Pestisida Pada Benih Terhadap Pertumbuhan dan
Produksi Jahe 1383
S. Yuniastuti, PER Prahardini, E. Retnaningtyas

Kandungan Dan Produksi Asiatikosida Pegagan Yang Dipupuk Dengan
Pupuk Kandang Dan Batuan Fosfat Di Tanah Andosol 1391
Indarti Puji Lestari, Munif Ghulamahdi, Sandra Arifin Azis

KEBIJAKAN SOSIAL DAN EKONOMI

Perbaikan Mutu Produk Hortikultura Menghadapi Persaingan Bebas
Prof. **Dr. Tatik Wardiyati** 1401

Legalisasi Produksi Bibit Tanaman Masyarakat 1408
Pratiyonyo Purnomosidhi, James M. Roshetko

Horticulture Commodities That Most Likely Get Benefit By 1-MCP (1-
Methyl Cyclopropene) Treatments 1420
Setyadjit, Ermi Sukasih dan Asep W. Permana

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

FENOLOGI PEMBUNGAAN TIGA VARIETAS KELAPA GENJAH KOPYOR PATI

Flowering Phenology of Three Dwarf Kopyor Coconut Varieties from Pati

Ismail Maskromo^{1,2}, Hengky Novarianto¹, dan Sudarsono²

¹Balai Penelitian Tanaman Kelapa dan Palma Lain (Balitka), Manado.

²PMB Lab., Department Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, IPB,
Jl. Meranti – Darmaga Kampus, Bogor 16680

ABSTRACT

Development of Kopyor coconut offers good prospects economically since this coconut is natural mutant originated from Indonesia. Increase in both Kopyor fruits and Kopyor heterozygote coconut seedlings could be done by controlled pollination. Therefore, information about flowering Phenology for Kopyor coconut need to be investigated. This investigations were conducted by observing female flower numbers per bunch and flowering patterns of three Pati Dwarf Kopyor coconuts varieties (Brown, Green and Yellow) at the farmer's garden (Tayu District, Pati – Central Java) and at Field Experiment Station (KP. Kima Atas, Balitka, Manado-North Sulawesi). Five provenances from each varieties were selected. For each palm, three bunches were selected for observation. Results of the observation indicated that number of female flowers were differ among the three Pati Dwarf Kopyor coconut varieties evaluated. Moreover, Kopyor coconuts grown at KP. Kima have more female flowers than those grown at Kecamatan Tayu, Pati. Number of female flowers per bunch is an important character since it affects the potential number of harvested coconut fruits. Results of observations also indicated similarity of flowering pattern between Kopyor coconut grown at farmer's garden, Pati-Central Java and those at KP. Kima Atas, Manado-North Sulawesi. Periode of male flower anthesis of Pati Dwarf Kopyor coconuts ranged from 17.53 – 23.26 days. On the other hand, receptive period of female flower for these varieties were significantly different between the two locations. The receptive period for female flower of the tested Dwarf Kopyor coconuts in Tayu District, Pati-Central Java were 3.6 – 4.0 days while that in KP. Kima Atas, Manado-North Sulawesi were 7.2 – 8.3 days. The receptive period for female flowers might be seasonally affected, that is shorter receptive period during dry season than that of wet one, respectively. In the two location tested, the receptive period of male and female flowers within single bunch were overlapped. Such overlapped may promote to the occurrence of self pollination. However, the possibility of occurring cross pollination might still be possible because coconut flowers are monoecious and the flowers are open flowers. Based on these results, flowering phenologi of Kopyor coconut were affected by both the genotype and the local weather. The three Dwarf Kopyor coconut varieties are grouped as direct self-pollinating (direct autogamy) palm.

Key words: control pollination, flowering period, monoecious, direct autogamy

PENDAHULUAN

Kelapa kopyor memiliki prospek yang cerah untuk dikembangkan sebagai komoditas spesifik daerah karena mempunyai keunggulan kompetitif dibanding kelapa normal. Selain itu, buah kopyor juga berpotensi sebagai komoditas ekspor.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Permintaan konsumen terhadap buah kopyor selalu tidak terpenuhi, karena terbatasnya produksi buahnya. Berdasarkan hal tersebut di atas, agribisnis kelapa kopyor saat ini menjadi sangat menjanjikan bagi petani.

Pengembangan agribisnis buah kelapa kopyor masih menghadapi beberapa kendala, di antaranya adalah masih rendahnya produksi buah kopyor yang dihasilkan petani dari pohon kelapa kopyornya. Hal ini terkait dengan jumlah buah kopyor yang dihasilkan setiap pohon (Maskromo *et al*, 2007).

Pengembangan kelapa kopyor di tingkat petani pada umumnya menggunakan bibit alami. Di daerah sentra kopyor seperti Lampung, dan Sumenep, petani memperbanyak dari pohon-pohon penghasil buah kopyor tipe Dalam. Demikian juga perbanyakannya melalui teknik kultur embrio oleh beberapa instansi yang sudah memanfaatkan teknologi ini, masih terbatas pada pengembangan kelapa kopyor tipe Dalam. Hasil eksplorasi Balai Penelitian Tanaman Kelapa dan Palma Lain (Balitka) Manado di Kabupaten Pati, Jawa Tengah diperoleh adanya kelapa kopyor tipe Genjah yang memiliki beberapa keunggulan dibanding tipe Dalam. Selain cepat berbuah, yaitu 3-4 tahun setelah tanam, dibanding kelapa kopyor tipe Dalam yang berbuah pada umur 5-7 tahun, kelapa kopyor tipe Genjah mampu menghasilkan jumlah buah kopyor pertahun lebih banyak, yaitu bisa mencapai 50%, sedangkan tipe Dalam hanya 10% - 20% (Maskromo dan Novianto, 2007). Peluang terjadinya sifat makapuno (kopyor) ini disebabkan oleh penyerbukan antara bunga betina dan jantan yang membawa gen kopyor (Santos, 1999).

Keberadaan tanaman kelapa kopyor di Kab. Pati, Jawa Tengah sudah diketahui oleh masyarakat luas terutama di daerah Jawa sejak 40an tahun yang lalu. Tanaman ini tersebar di tujuh kecamatan yaitu Dukuhseti, Margoyoso, Tayu, Wedarijaksa, Trangkil, Gunung Wungkal dan Cluwak. Luas pertanaman kelapa kopyor di Kabupaten Pati 378,09 Ha dan areal terluas terdapat di tiga kecamatan, yaitu Dukuhseti, Margoyoso dan Tayu, berturut-turut seluas 132,60 Ha, 131,55 Ha dan 69,50 Ha (Anonim, 2004).

Melalui pengamatan produksi selama tiga tahun dan karakter spesifik yang dimiliki tanaman kelapa Genjah Kopyor yang tumbuh di Kabupaten Pati, telah dilepas secara resmi tiga varietas unggul lokal kelapa Genjah Kopyor asal Pati, Jawa Tengah oleh Meteri Pertanian Republik Indonesia pada tahun 2010. Tiga varietas yang dimaksud adalah Genjah Hijau Kopyor, Genjah Coklat Kopyor dan Genjah Kuning Kopyor. Selain di tempat asalnya, ketiga varietas kelapa kopyor tersebut telah ditanam sebagai koleksi di Kebun Percobaan Kima Atas, Balitka Manado pada tahun 2006.

Data pertanaman kelapa kopyor di Kabupaten Pati, diidentifikasi sebanyak 47.261 pohon yang dimiliki oleh 1.583 petani dengan produksi buah kopyor 296.279 butir pertahun (Anonim, 2004). Berarti produksi buah kopyor rata-rata hanya 6 butir/pohon pertahun. Produksi buah kopyor tersebut masih sangat rendah dibanding dengan potensi yang dimiliki oleh kelapa Genjah yang mampu menghasilkan total buah per pohon 80-120 butir pertahun. Jika produksi buah kelapa Genjah rata-rata 50 butir/pohon/tahun, artinya produksi buah kopyor rata-rata di Kabupaten Pati hanya $6/50 \times 100\% = 12\%$. Walaupun pada beberapa pohon terpilih ditemukan produksi buah kopyor antara 30 -40%. Hal ini bisa terjadi karena pohon kelapa kopyor alami (Genotipe heterozygot = Kk) tumbuh di antara pohon kelapa bukan kopyor (Genotipe homozigot dominan = KK). Walaupun sifat kelapa Genjah lebih dominan menyerbuk

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

sendiri, tetapi peluang terjadi penyerbukan silang masih cukup besar. Untuk itu diperlukan usaha peningkatan jumlah buah kopyor melalui penyerbukan buatan menggunakan serbuk sari dari tanaman kelapa kopyor hasil kultur embryo. Dengan teknik penyerbukan buatan, maka dari 47.261 pohon kopyor Genjah alami (Kk), minimal akan dihasilkan $50\% \times 50 \text{ butir} \times 47.261 \text{ pohon} = 1.181.524 \text{ butir (kk)}$, dan juga diperoleh jumlah yang sama buah normal yang membawa sifat kopyor, yaitu 50% dari buah total, atau sekitar 1.181.524 butir. Jika usaha ini berhasil dilakukan maka produksi buah kopyor asal Kabupaten Pati akan meningkat minimal dua kali lipat, dan pendapatan petani kelapa juga akan bertambah.

Sebelum dilakukan penyerbukan buatan dan program pemuliaan selanjutnya, perlu diketahui karakteristik bunga dan pola pembungaan kelapa Genjah kopyor Pati. Hal ini sangat terkait dengan keberhasilan pelaksanaan penyerbukan buatan, terutama dalam menghasilkan buah jadi. Masing-masing varietas atau aksesi kelapa diduga memiliki fenologi dan pola pembungaan yang berbeda dan sangat dipengaruhi oleh umur tanaman, iklim, dan curah hujan pada lokasi tumbuh. Untuk itu maka kegiatan penelitian berupa studi fenologi tiga varietas kelapa Genjah kopyor Pati perlu dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari fenologi tiga varietas kelapa Genjah Kopyor Pati yang tumbuh di Kabupaten Pati dan tanaman hasil perbanyakan alami dari kelapa Genjah kopyor Pati, yang telah ditanam di Kebun Percobaan (KP) Kima Atas, Manado. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi dasar dalam pelaksanaan penyerbukan buatan, untuk meningkatkan persentase buah kopyor dan merakit varietas unggul kelapa kopyor.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilakukan di dua lokasi yaitu di Kecamatan Tayu, Kabupaten Pati, Jawa Tengah dan di KP. Kima Atas, Balitka Manado. Pelaksanaan penelitian dimulai bulan Pebruari sampai dengan Juni 2011. Bahan penelitian yang digunakan adalah tiga varietas kelapa Genjah kopyor Pati, yaitu kelapa Genjah Hijau Kopyor, kelapa Genjah Coklat Kopyor dan kelapa Genjah Kuning Kopyor. Tanaman kelapa Genjah kopyor ditanam di Kecamatan Tayu ditanam di pekarangan dengan jarak tanam $5 \times 5 \text{ m}$ segi empat, sedangkan di lokasi Kima Atas ditanam di Kebun Percobaan dengan jarak $8 \times 8 \text{ m}$ segi empat. Umur tanaman kelapa kopyor di lokasi Pati sekitar 10 - 15 tahun, sedangkan di KP. Kima Atas, Manado berumur 4 - 5 tahun. Jumlah tanaman yang diamati masing-masing sebanyak 5 pohon setiap varietas sebagai ulangan. Alat yang digunakan adalah tangga, meteran, *hand tally counter* dan alat tulis.

Penelitian ini dilakukan dalam bentuk pengamatan lapang. Pengamatan dilakukan terhadap jumlah bunga betina dan pola pembungaan setiap tandan bunga kelapa. Pengamatan dilakukan pada tiga tandan bunga setiap pohon secara berurutan. Pengamatan terhadap pola pembungaan kelapa kopyor meliputi : waktu seludang bunga terbuka, awal periode bunga jantan, akhir periode bunga jantan, awal periode bunga betina, akhir periode bunga betina, dan waktu seludang bunga terbuka pada tandan bunga berikutnya. Data jumlah betina, lama periode bunga jantan (masa antesis) dan lama periode bunga betina (masa reseptif) dihitung rata-rata, kemudian dibandingkan antar varietas kelapa dengan uji BNT, dilanjutkan Uji Duncan menggunakan program SAS versi 9.0. Data rata-rata pola pembungaan masing-masing varietas pada dua lokasi digambarkan dalam bentuk skema pola pembungaan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mempublikasikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan jumlah betina tiga varietas kelapa Genjah kopyor Pati yang ditumbuh di Kabupaten Pati dan yang telah ditanam di KP. Kima Atas Balitka, Manado disajikan pada tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Rata-rata jumlah bunga betina tiga varietas kelapa Genjah Kopyor Pati di KP. Kima Atas, Balitka Manado dan di Kabupaten Pati

Varietas	Jumlah bunga betina (buah)		
	KP. Manado	Kima Atas	Kecamatan Tayu, Pati, Jawa Tengah
Genjah Hijau Kopyor (GHK)	39.930	ab	17.554 a
Genjah Coklat Kopyor (GCK)	41.196	a	17.062 ab
Genjah Kuning Kopyor (GHK)	29.930	b	13.130 b

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang berbeda pada kolom yang sama adalah berbeda nyata pada uji uji Duncan 5%

Jumlah bunga betina bervariasi antar antar varietas kelapa Genjah kopyor asal Pati, Jawa Tengah. Keragaman jumlah bunga betina juga terdapat antar tandan dalam satu pohon yang sama dan antar pohon dalam satu varietas. Setiap genotipe memiliki potensi menghasilkan bunga betina yang berbeda. Kelapa Hijau Kopyor yang tumbuh di Pati lebih banyak jumlah bunga betinanya dibanding dua varietas lainnya, sedangkan pada tanaman muda di KP. Kima Atas, Manado, jumlah bunga betina terbanyak pada Kelapa Genjah Coklat kopyor. Jumlah bunga betina pada ketiga varietas kelapa Genjah kopyor Pati, Jawa Tengah ini masih pada kisaran yang normal kelapa Genjah. Sebagai perbandingan, hasil pengamatan terhadap jumlah bunga betina enam kelapa Genjah Unggul di Kebun Percobaan Mapanget yaitu berkisar antara 14.3 – 50.0 buah pertandan (Tampake, 1990). Kemampuan menghasilkan bunga betina pada setiap pohon kelapa merupakan potensi genetik masing-masing individu tanaman. Jumlah bunga betina yang banyak setiap tandan merupakan potensi terbentuknya buah setelah terjadi proses penyerbukan dan pembuahan.

Jumlah bunga betina tanaman kelapa Genjah kopyor yang telah ditanam di KP. Kima Atas, Balitka, Manado, lebih banyak dibandingkan dengan tanaman yang tumbuh di tempat asalnya. Visualisasi jumlah bunga betina tanaman kelapa Genjah kopyor Pati di dua lokasi pengamatan disajikan pada Gambar 1 dan Gambar 2. Selain dipengaruhi genotipe dan kesuburan tanah, potensi menghasilkan bunga betina juga dapat dipengaruhi umur tanaman dan ketersediaan air pada saat pembentukan tandan bunga kelapa. Tanaman kopyor yang ditanam di Manado baru berumur sekitar 4 - 5 tahun, sedangkan yang tumbuh di Pati sudah berumur 15 – 20 tahun. Perbedaan umur tersebut diduga mempengaruhi produktivitas tanaman dalam menghasilkan bunga betina pada setiap tandannya. Terkait dengan pengaruh ketersediaan air pada pembentukan bunga betina, maka jumlah curah hujan pada saat inisiasi pembungaan kelapa akan mempengaruhi jumlah bunga betina yang terbentuk. Menurut Perera *et al* (2010), inisiasi bunga kelapa dimulai sekitar 24-26 bulan sebelum tandan bunga dewasa atau tandan bunga pecah. Dengan demikian pengaruh curah hujan pada periode tersebut akan mempengaruhi jumlah bunga betina yang terbentuk pada

tanaman kelapa. Jumlah bunga betina dan pola pembungaan tanaman kelapa Genjah kopyor di KP. Kima Atas diamati bulan Pebruari - April 2011. Data yang diperoleh dari Stasiun Klimatologi terdekat pada bulan Pebruari –April 2009, curah hujannya cukup tinggi yaitu 249 - 617 mm, dengan jumlah hari hujan 19 – 25 hari perbulannya. Sebaliknya dilokasi kecamatan Tayu, Pati pengamatan dilakukan pada bulan April-Juni 2011, ternyata jumlah curah hujan pada periode tersebut dua tahun sebelumnya hanya 43 - 178 mm dengan jumlah hari hujan 4 - 9 hari per bulannya.



Gambar 1. Tandan Bunga Genjah Kopyor di Tayu, Pati



Gambar 2. Tandan Bunga Genjah Kopyor di Kima Atas

Hasil pengamatan pola pembungan ketiga varietas kelapa Genjah kopyor Pati, di lokasi Kecamatan Tayu, Pati dan KP. Kim Atas, Manado disajikan pada tabel 2 di bawah ini.

Hasil pengamatan pola pembungaan kelapa Genjah kopyor Pati menunjukkan bahwa periode bunga jantan di dua lokasi tumbuh berbeda, menunjukkan kisaran periode bunga jantan yang relatif sama, yaitu antara 17.53 – 23.26 hari. Periode bunga jantan ketiga varietas kelapa Genjah kopyor tidak berbeda dengan pengamatan pada enam kelapa Genjah unggul di Mapanget yaitu 19.3 – 22.0 hari (Tampake, 1990). Lamanya periode bunga jantan berhubungan dengan peluang bunga jantan tersebut dapat menyerbuki bunga betina pada tandan yang sama, sehingga peluang terjadi penyerbukan sendiri lebih tinggi. Informasi ini juga bermanfaat dalam pemanenan bunga jantan untuk dijadikan sumber serbuksari dalam persilangan.

Periode bunga betina mulai reseptif pada ketiga varietas kelapa Genjah Kopyor di Tayu lebih lama yaitu 13.86 – 15.06 hari dibandingkan tanaman di lokasi KP. Kima atas yaitu hanya 9.30 – 12.39 hari. Hasil pengamatan pada enam varietas kelapa Genjah unggul di Mapanget berkisar antara 7.3 - 17.3 hari (Tampake, 1990). Informasi periode ini sangat bermanfaat dalam pelaksanaan kegiatan persilangan buatan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Tabel 2. Pola pembungaan tiga varietas Genjah Kopyor Pati yang tumbuh di Kabupaten Pati dan yang ditanam di KP. Kima Atas, Balitka Manado

No	Va-rietas	Tanaman kelapa opyor di Pati				Tanaman kelapa kopyor di Manado			
		Periode bunga jantan (Hari)	Periode mulai reseptif bunga betina (Hari)	Periode nunga betina (Hari)	Lama pecah tandan berikut nya (Hari)	Periode bunga jantan (Hari)	Periode mulai reseptif bunga betina (Hari)	Periode bunga betina (Hari)	Lama pecah tandan berikut nya (Hari)
1	CHK	19,66a	13.93	3.99	13.19	20.19	9.53	7.20	2.66
2	GCK	17.53 b	13.86	3.83	14.46	23.26	9.30	7.93	1.75
3	GKK	19,13ab	15.06	3.58	13.08	19.99	12.39	8.33	-0.46

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang berbeda pada kolom yang sama adalah berbeda nyata pada uji uji Duncan 5%

Perbedaan yang signifikan terdapat pada periode bunga betina tiga varietas kelapa Genjah kopyor di Tayu, Pati yang memiliki periode reseptif bunga betina lebih cepat yaitu berkisar antara 3.58 -399 hari, dibandingkan dengan tanaman kopyor di KP. Kima Atas, Manado yaitu 7.20 – 8.33 hari. Lamanya periode reseptif bunga betina sangat dipengaruhi oleh iklim setempat. Pada musim kemarau dengan curah hujan rendah akan menyebabkan cepatnya proses reseptif bunga betina. Sebaliknya curah hujan tinggi di lokasi pertanaman kelapa, akan menyebabkan lambatnya proses reseptif bunga betina kelapa. Pada lokasi pengamatan di Kecamatan Tayu, Pati pada periode April - Juni 2011 terdapat curah hujan yang rendah yaitu hanya 51 – 330 mm dengan jumlah hari hujan 2 – 8 hari perbulannya, sehingga periode reseptif bunga betina dalam satu tandan cepat yaitu 3-4 hari saja. Di di lokasi KP. Kima Atas, curah hujan pada bulan pengamatan yaitu Pebruari-April 2011 cukup tinggi yaitu 372.3 – 488.8 mm dengan hari hujan 25 – 27 hari perbulannya, menyebabkan lama periode reseptif bunga betina cukup lama yaitu 7.20 – 8.33 hari.

Periode pecah tandan berikutnya pada tanaman Genjah kopyor di Manado lebih cepat dibandingkan dengan tanaman yang tumbuh di daerah asalnya yaitu di Pati, Jawa Tengah. Periode antar tandan adalah waktu antara pecahnya seludang bunga suatu tandan (n) dengan pecahnya tandan berikutnya (n+1). Dengan diketahuinya lamanya periode bunga jantan dan bunga betina pada suatu tandan dan pecahnya tandan berikutnya maka akan dapat diketahui ada atau tidaknya *overlapping* antara periode bunga betina pada suatu tandan tersebut dengan periode bunga jantan tandan berikutnya.

Dengan diketahuinya lamanya periode bunga betina, dapat disusun program persilangan apabila menggunakan varietas tersebut. Semakin lama periode bunga betina maka akan semakin panjang waktu untuk dapat melakukan penyerbukan. Menurut Novarianto *et al* (1984), keberhasilan penyerbukan dalam perakitan kelapa hibrida erat hubungannya dengan periode reseptif bunga betina. Waktu penyerbukan pada tanaman kelapa berlangsung sepanjang hari selama bunga betina masih reseptif.

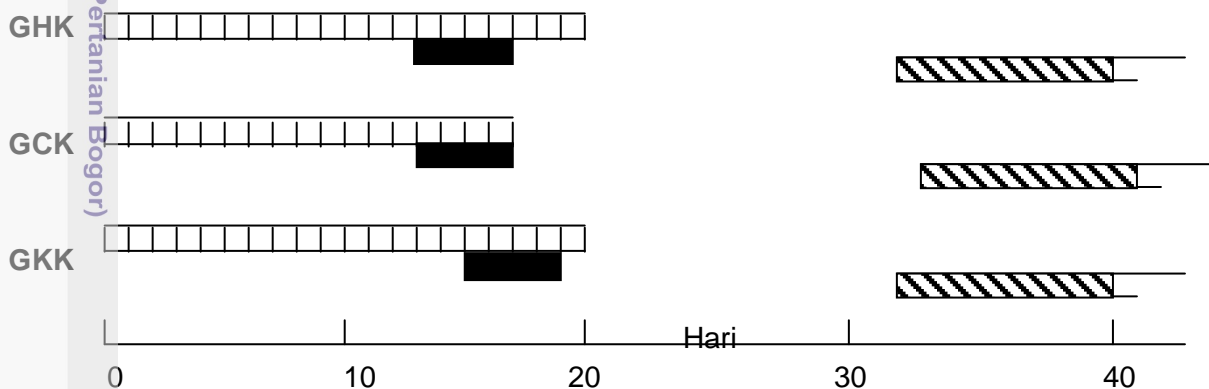
Berdasarkan tabel 2 di atas, dibuat gambar pola pembungaan ketiga varietas kelapa Genjah kopyor asal Pati, Jawa tengah yang tumbuh di dua lokasi berbeda dan disajikan pada Gambar 3 dan Gambar 4. Periode reseptif bunga betina pada ketiga

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Copyright © 2011 by Institut Pertanian Bogor (IPB) and Balitka Manado

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang memungut dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

varietas kelapa Genjah kopyor pada kedua lokasi tumbuh berada di dalam periode antesis bunga jantan pada tandan yang sama. Tandan bunga berikutnya baru terbuka setelah periode reseptif bunga betina dalam satu tandan berakhir. Hal ini memungkinkan peluang terjadinya penyerbukan sendiri dalam satu tandan yang sama. Dengan pola pembungaan seperti ini, maka ketiga varietas kelapa Genjah kopyor Pati tersebut dapat dikategorikan sebagai tanaman menyerbuk sendiri secara langsung atau *autogami* langsung (Sangare *et al*, 1978). Namun demikian peluang terjadinya penyerbukan silang dari tanaman di sekitarnya masih sangat memungkinkan, karena bunga kelapa yang bersifat monoecious dengan morfologi bunga terbuka. Hasil pengamatan terhadap pewarisan sifat warna pelepah daun kecambah benih ketiga kelapa Genjah Kopyor Pati tersebut, diperoleh bahwa hanya terjadi penyimpangan sebesar 0 - 27.59 % dari warna pelepah tetuanya (Anonim, 2010). Warna daun pelepah kecambah biasanya digunakan untuk identifikasi kemurnian pada tingkat bibit kelapa dan keberhasilan hibridisasi. Berdasarkan informasi tersebut, maka peluang terjadinya penyerbukan silang pada ketiga varietas kelapa Genjah kopyor Pati hanya sebesar 0 - 27.59 %, atau memiliki kemampuan menyerbuk sendiri sebesar 72.41 - 100 %. Penyerbukan secara alami pada tanaman kelapa dibantu oleh oleh angin dan serangga terutama lebah.



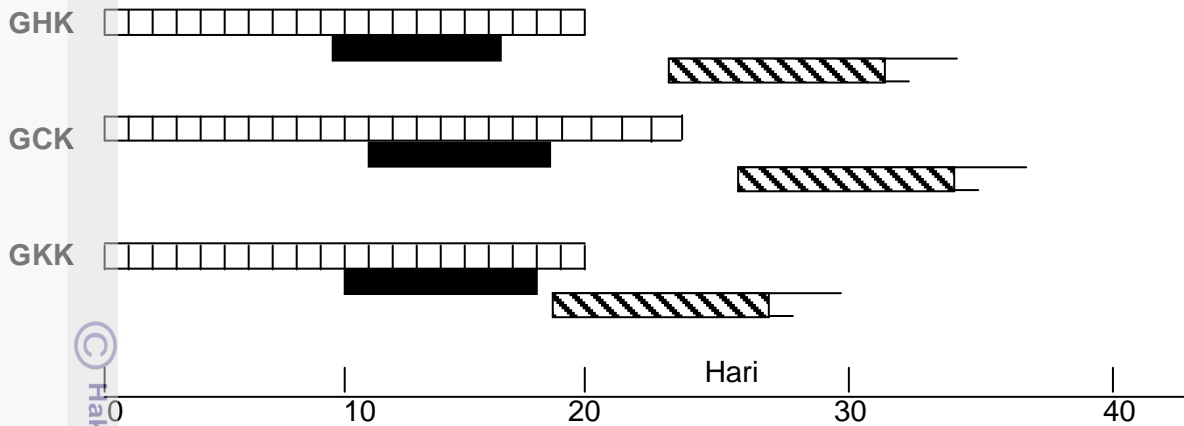
Keterangan :

Periode bunga jantan :

Periode bunga betina :

Periode bunga jantan tandan berikutnya :

Gambar 3. Pola pembungaan tiga varietas kelapa Genjah Kopyor Pati di Kecamatan Tayu, Kabupaten Pati, Jawa Tengah



Keterangan :

Periode bunga jantan :

Periode bunga betina :

Periode bunga jantan tandan berikutnya :

Gambar 4. Pola pembungaan tiga varietas kelapa Genjah Kopyor Pati di KP. Kima Atas Manado, Sulawesi Utara

Pola pembungaan tiga varietas kelapa Genjah kopyor Pati yang memungkinkan terjadinya penyerbukan sendiri secara langsung, sangat terkait dengan jumlah buah kopyor yang dihasilkan pertandan. Peluang yang tinggi bunga betina yang memiliki gen kopyor diserbuki oleh serbuk sari dari bunga jantan pada tandan atau pohon yang sama, akan meningkatkan kemungkinan terbentuknya buah kopyor pertandannya. Kelapa Genjah kopyor mampu menghasilkan buah kopyor antara 30 -50 % pertandan, sedangkan kelapa Dalam kopyor dengan pola penyerbukan secara silang, hanya mampu menghasilkan buah kopyor sebesar 10 – 20 % pertandannya (Maskromo dan Novarianto, 2007). Informasi pola pembungaan pada ketiga varietas kelapa Genjah kopyor ini diharapkan dapat dimanfaatkan dalam usaha meningkatkan produksi buah kopyor maupun dalam program pemuliaan untuk menghasilkan bibit kelapa kopyor unggul melalui persilangan terkontrol.

KESIMPULAN

1. Jumlah bunga betina bervariasi antara ketiga varietas kelapa Genjah kopyor Pati
2. Jumlah bunga betina kelapa Genjah kopyor Pati yang ditanam di KP. Kima Atas, Balitka Manado lebih banyak dibandingkan dengan tanaman di tempat asalnya yaitu di Kabupaten Pati, Jawa Tengah.
3. Periode bunga betina ketiga varietas kelapa Genjah kopyor Pati berada pada periode bunga jantan, sehingga memungkinkan terjadinya penyerbukan sendiri pada tandan yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2004. Selayang pandang komoditi kelapa kopyor di Kabupaten Pati. Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Pati.



- Anonim, 2010. Proposal Pelepasan populasi unggul kelapa Genjah Hijau Kopyor, Kelapa Genjah Coklat Kopyor dan kelapa Genjah Kuning Kopyor. Kerjasama Balai Penelitian Tanaman Kelapa dan Palma Lain Manado, dengan Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Pati, Jawa Tengah.
- Maskromo I dan H. Novianto. 2007. Potensi genetik kelapa kopyor Genjah. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian*. Vol. 29 No. 1.
- Maskromo I., H. Novianto dan N. Mashud. 2007. Potensi pengembangan kelapa kopyor di Indonesia. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian Industri* Vol. 13 No. 1.
- Novianto. H., D. I. Kangiden, H. Tampake dan T. Rompas. 1984. Penyerbukan buatan pada kelapa. *Pemberitaan Penelitian Tanaman Industri*. Volume VIII No. 50. Hal 13-16.
- Perera P.I.P., V. Hoher, L.K. Weerakoon, D.M.D. Yakandawala, S.C. Fernando, J.-L. Verdeil 2010. Early inflorescence and floral Development in *Cocos nucifera* L. (Arecaceae: Arecoideae). *South African Journal of Botany* 76. 482–492.
- Sangare, A., T. Rognon, M de NUCE de Lamothe. 1978. Male and female phase in the inflorescence of coconut. *Oleagineux*. Vol. 33. No. 12. P. 609–616.
- Santos GA. 1999. Potensial use of clonal propagation in coconut improvement program. In Oropeza C, Verdiel JL, Ashburner GR, Cardena R, Samantha JM. Editors. *Current advances in coconut biotechnology*. *Current Plant Science and biotechnology in Agriculture* Kluwer Academic Publisher London. Hlm 419 – 430.
- Tampake. H. 1990. Penyerbukan beberapa kultivar kelapa Genjah di Kebun Percobaan Mapanget. *Buletin Balitka*. No. 10. hal 6 -9.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.